

# Computer

## Hoy

computerhoy.com

COMPARATIVA  
**4 Portátiles  
Chrome OS**

¿MEJORES  
QUE UN  
NOTEBOOK?



Pequeños, ligeros...  
**¡y sin Windows!**

¿Estás enganchado?

# Apaga Facebook

- ✓ **Controla el tiempo que le dedicas**
- ✓ **Limita tu acceso**
- ✓ **Cierra tu cuenta definitivamente**

COMPARATIVA



No navegues...  
**¡Vuela!**

Probamos los **routers**  
**WiFi más veloces**  
del mercado

ACTUALIDAD

¡Ya está aquí!

**Office  
para iPad**



Descubre las novedades  
de la versión para **iOS**

**Fraudes con  
tarjetas de  
crédito**

Cómo evitarlos



TEST

**Retoque  
fotográfico**

5  
Apps



HP Pavilion X360 11"

**¿Tablet  
o portátil?**



Asus Fonepad  
Note 6 FHD

Un phablet con  
procesador Intel



PRÁCTICO

**Windows 8.1  
Update**

Configura sus novedades

**¿Qué ven tus hijos?**

Activa el control parental  
en smartphones y tablets





Wireless Router 2013

Marca comercial registrada de Ziff Davis, Inc. bajo la licencia

RT-AC68U Router Gigabit Wireless-AC1900 Dual-band  
El más **rápido**. Para aquellos que les gusta llevar la delantera

Un 33 %  
más rápido

Con la tecnología  
Broadcom® TurboQAM™

Un rango el 150 %  
más amplio

AiRadar mejora la cobertura para  
localizaciones con múltiples plantas

Configuración  
en 30 segundos

ASUSWRT te permite conectarte  
a internet en 3 simples pasos



Sincroniza, comparte y  
reproduce. Tu mundo  
digital al alcance





Carlos Gombau  
Redactor Jefe

## EL OCASO DE FACEBOOK

La pérdida de popularidad de Facebook, Red Social entre redes sociales, es notoria. Su momento de gloria ya pasó y algunos estudios apuntan a que, de aquí a tres años, podría perder el 80% de sus usuarios. Si tenemos en cuenta que, según estimaciones, son 1.200 millones los registros -habría que restar las cuentas fantasma, falsas, duplicadas, robadas, olvidadas...- hablamos de cifras preocupantes para asegurar su continuidad tal y como la conocemos a día de hoy.

Si nos centramos en España, cerca de 12 millones de usuarios acceden a diario a la red de Zuckerberg y 6 millones más al menos una vez al mes. Otros muchos, pasamos largas temporadas sin hacer 'login' (las felicitaciones de mi último cumpleaños las vi casi dos meses después, ¡perdón!). Y llegados a este punto, me pregunto: ¿la ingente cantidad de mensajes 'sin sustancia' en la línea de feeds está acabando con Facebook? ¿O tendrán algo que ver Instagram y WhatsApp -y su alta adicción- en este cambio de tendencias? Y es que casi el 90% de los usuarios de smartphones hacemos uso de la app de mensajería, frente al 72% que utiliza FB. Es más, conozco más gente que nunca ha tenido perfil en la red con sede en Palo Alto o que, incluso, se han dado de baja, que conocidos sin WhatsApp o que no lo hayan renovado. Quizá haya llegado el momento de dar el paso y apagar nuestro Facebook. Tendremos que vencer nuestro FoMO, pero viviremos más tranquilos y volveremos a ser más 'sociales'.

 @cgombau



COMPRA O  
SUSCRÍBETE A  
COMPUTER HOY  
EN AXEL STORE

STORE



store.axelspringer.es/  
tecnologia

## No te pierdas...

### "APAGA" FACEBOOK

¿Adicto a esta red social? Controla el uso que haces y limita el tiempo que empleas en esta red social. Te ayudamos a vencer la tentación.

**Página 22**



### CHROMEBOOKS

Se trata de dispositivos pequeños, ligeros, portátiles... aunque su característica principal es que su sistema operativo es Chrome OS. Te contamos para qué sirven los nuevos miniportátiles con este sistema operativo. **Página 36**



### CONTRASEÑAS BIOMÉTRICAS

Lectores de huellas, reconocimiento facial, ritmo de los latidos del corazón, voz y olor corporal... son todos ellos ejemplos de sistemas de contraseñas biométricas. ¿Realidad o ciencia ficción? **Página 56**



IDENTITY PROTECTION

## Tu opinión cuenta...

Computer  
Hoy.com



computerhoy.com



@computerhoy



facebook.com/  
ComputerHoy



plus.google.com/  
+computerhoycom

# SUMARIO

COMPUTER HOY N° 406 ABRIL 2014

## ACTUALIDAD



### OFFICE EN iPad

Microsoft ha lanzado una versión de Office para iPad. Te contamos cómo es la nueva suite. ¿Conseguirá su propósito? **Página 10**

### TARJETAS EN PELIGRO

El fraude con tarjetas de crédito es un peligro real. Pero, ¿podría evitarse de algún modo? Un sencillo servicio de notificación por SMS es la solución. **Página 18**



■ Foto de la semana: A vista de pájaro	6
■ Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	8
■ Social Media: ¿De qué se está hablando en la Red?	9
■ El tema de la semana: Office para iPad	10
■ Novedades: Lo último en tecnología	14
■ Seguridad: El fraude con tarjetas	16
■ El debate: El Internet de las Cosas, ¿sueño o pesadilla?	20
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	21

## PRÁCTICO

### TODAS SUS VENTAJAS

Desde el 8 de abril ya está disponible la actualización Windows 8.1 Update. Cuáles son sus novedades y cómo usarlas es lo que te contamos en este artículo práctico. **Página 28**



### CONTROL PARENTAL

Configura tus dispositivos móviles para que los más pequeños de la casa puedan utilizarlos sin tener que controlar, permanentemente, todos sus accesos. **Página 30**

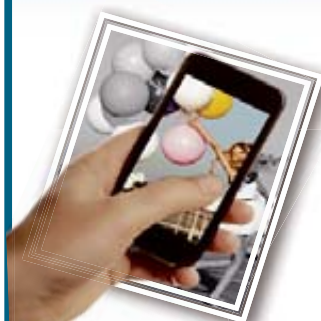
■ Práctico: Limita el uso de Facebook	22
■ Práctico: Novedades de Windows 8.1 Update	28
■ Práctico: Supervisa los accesos de tus hijos	30
■ Trucos y consejos prácticos	32

## TEST



### A TODA VELOCIDAD

Con los nuevos routers WiFi 802.11ac es posible navegar a la velocidad del rayo. Hemos analizado los mejores equipos disponibles en el mercado. **Página 44**



### RETOQUE EN EL MÓVIL

Haces la foto y la retocas directamente desde el mismo dispositivo. Si te gusta la idea, te interesarán las cinco apps de retoque de nuestro test. **Página 50**

■ Comparativa: 4 Portátiles Chrome OS	36
■ Comparativa: 5 Routers WiFi 802.11ac	44
■ Comparativa: 5 Apps para retocar fotos	50
■ Test: HP Pavilion x360	52
■ Test: Asus Fonepad Note 6 FHD	54
■ Test: Tablet Acer Iconia A1-830, Sonido Creative Sound Blaster AXX200 y Router 3G TP-Link XM5360	55

## SABER MÁS

### DESPEDIDA DE XP

El 8 de abril Microsoft dejó de dar soporte para Windows XP. Se lanzó el 25 de octubre de 2001 y ha sido el sistema operativo de la marca con más éxito. **Página 60**



### ¿QUÉ ES DLNA?

Esta tecnología permite que los dispositivos de una red doméstica hablen el mismo idioma y funcionen entre sí. Así funciona...

**Página 62**

■ Magazine: Las nuevas contraseñas biométricas	56
■ El gráfico de la semana: Windows XP, ¡adiós!	60
■ 60 segundos: DLNA	62
■ El usuario inconforme: Una vida virtual similar a la real	63
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	64
■ En el próximo número	66



Disfruta de tu revista favorita  
en formato **digital**

Smartphone • Tablet • Apple Mac • Windows PC





# ACTUALIDAD

## La foto de la semana

# A VISTA D

La mejor imagen del año 2014, protagonista del certamen que la NASA convoca anualmente, ha sido una fotografía de las islas Canarias tomada por el satélite Terra el 15 de junio del año pasado. En un artículo publicado en el blog del Earth Observatory se explica que, este año, de los casi 50.000 votos emitidos, el 96% fueron a favor de la imagen de las Canarias, que ha tenido una gran cantidad de admiradores. Desde una perspectiva aérea, en la imagen se pueden apreciar, a vista de pájaro, las olas y el viento alrededor de las islas, y el reflejo de la luz del sol sobre el océano. El año pasado la ganadora del mismo certamen fue una fotografía del volcán submarino de El Hierro.



Captura este código QR para acceder a la página del certamen Earth Observatory de la NASA.



# E PÁJARO





# TOP 5

## Noticias importantes

# ... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

### 1 100 MILLONES DE CONSULTAS MÉDICAS VIRTUALES EN 2014

Es el cálculo que apunta un informe acerca de las llamadas "eVisits" a nivel mundial. La mejora constante de las infraestructuras tecnológicas -con especial mención al cloud computing- y los dispositivos móviles, son la causa de que estas consultas médicas virtuales crezcan un 400% y puedan generar un ahorro potencial de más de 5.000 millones de dólares en todo el mundo en comparación con las visitas físicas al médico.



### 2 GOOGLE SACARÁ ADELANTE PROYECT ARA, EL SMARTPHONE MODULAR DE MOTOROLA

Una vez más, Google demuestra su categoría de gigante involucrándose de lleno en apuestas tan arriesgadas como Project Ara, un smartphone compuesto por un endoesqueleto y una serie de módulos opcionales para configurar el terminal a medida. Se trata de una idea que puso en marcha Motorola, pero que ahora asume y hará real Google. Su carácter innovador no permitirá resultados a medio camino: o revolucionará el mercado o caerá en el olvido.



### 3 LA JUSTICIA SENTENCIA QUE LAS REDES P2P NO VULNERAN LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Una reciente sentencia de la Audiencia Provincial de Madrid ha desestimado la denuncia de varias discográficas contra Pablo Soto, el informático creador de varias aplicaciones P2P y al que las demandantes solicitaban 13 millones de euros. La decisión judicial concluye que estos programas ni tienen ni reproducen el contenido, sino que se limitan a poner en contacto al usuario con éste. La presunción de que el P2P se utiliza solamente para intercambiar contenido ilegal es injusta, por lo que nadie mejor que la justicia para poner las cosas en su lugar.



### 4 LA APUESTA DE SAMSUNG POR EL GRAFENO

La compañía coreana ha conseguido un enorme avance, junto con la universidad de Sungkyungwanm, de cara a la producción masiva de grafeno a un precio mucho más económico que los que se manejaban hasta ahora. Recordemos que la principal traba para la comercialización de este material, el más idóneo para las pantallas de smartphone flexibles, era la imposibilidad de conseguir una producción a gran escala y rentable. Puede, por tanto, que la llegada del grafeno esté por fin muy cerca.



### 5 EN 2015 SE ELIMINARÁN LAS TARIFAS EUROPEAS DE ROAMING

La incoherencia de pagar una tarifa superior a la nacional para hablar entre países de la Unión Europea ya no está en discusión y en 2015 entrará en vigor la medida que la elimine, pese a las continuas quejas de las operadoras europeas, quienes argumentaban que sufrirían enormes pérdidas económicas. Recién aprobado el proyecto en la Eurocámara por una gran mayoría, todo está ya decidido y con una fecha establecida, la del 15 de diciembre de 2015.





# ¿DE QUÉ SE ESTÁ HABLANDO EN LA RED?



Entra en nuestra web **computerhoy.com** y síguenos en Facebook, Twitter y Google+ para saber, minuto a minuto, qué está pasando en tecnología y movilidad.

[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy) [facebook.com/ComputerHoy](https://facebook.com/ComputerHoy)  
[google.com/+computerhoycom](https://google.com/+computerhoycom)

**Computer Hoy.com**

## Cara a cara: Mountain vs Acer

Si estás detrás de comprarte un nuevo portátil y lo que buscas es un equipo con una buena relación calidad/precio, te interesará el cara a cara que hemos realizado entre el equipo Mountain StudioMX 154G Core y el modelo Acer Aspire E1-572G-54206G1TMnII. Cada uno de los portátiles tiene sus ventajas y sus inconvenientes. De esta forma, por ejemplo, mientras el modelo fabricado por Acer es algo más barato, versátil y portátil, el notebook ensamblado por Mountain ofrece un mayor rendimiento, mejor



calidad de pantalla y una conectividad completa. Descubre cuál ha resultado vencedor en esta comparativa entrando en nuestra página web **computerhoy.com**



## Mucho cuidado con las apps

Algunos usuarios de Android han notado en los últimos días que sus dispositivos cargan la batería de forma más lenta y que, a su vez, están mostrando un sobrecalentamiento extraño. Esto puede ser culpa de un nuevo malware que se encuentra en varias apps de Google Play y que se dedica a robar bitcoins. También acelera el procesador y, mientras se carga, sobrecalienta la batería del dispositivo.



## Rápido y sencillo

¿Sabías que si tu vuelo se retrasa más de tres horas puedes reclamar una indemnización de entre 250 y 600€? ¿Y que el periodo de reclamación se extiende hasta los tres años? Obviamente, como ocurre con



las compañías de telefonía, este no es un proceso sencillo, sino todo lo contrario. Sin embargo, existe una web llamada Air-Help que te permite hacer gratis tu reclamación en menos de cinco minutos, incluso desde el móvil. Es gratuita, aunque se quedan con un porcentaje de lo ganado.

# ACTUALIDAD

## Social Media

## TOP 5 Tecnociencia en Instagram

### 1 Euromotorsports



Los aficionados al automovilismo no pueden perderse esta colección de imágenes de coches deportivos, que Euromotorsports.net tiene disponible en Instagram. Al acceder a este perfil, el usuario puede admirar el diseño y la tecnología de espectaculares coches deportivos.

### 2 Nasagoddard



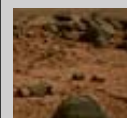
Aquí encontrarás impresionantes naves e imágenes espaciales del centro espacial de la NASA.

### 3 Natgeo



National Geographic muestran aquí los aspectos más hermosos del hombre, la naturaleza y la tecnología.

### 4 Marscuriosity



Impresiones imágenes del planeta rojo de la misión espacial Mars Science Laboratory (Curiosity).

### 5 Generalelectric



Para los fanáticos de los aviones y turbinas. Aquí encontrarán documentada la investigación de GE.

# POR FIN LLEGÓ: OFFICE PAR

Microsoft ha lanzado una versión de Office para iPad con características propias. ¿Tendrá éxito en este mercado?

**P**ara los Macs ya existe, desde hace tiempo, Microsoft Office. Pero si querías utilizar esta suite en iPad, no era posible. Ahora, el actual responsable de Microsoft, Satya Nadella, quiere darle nuevos aires al negocio y la semana pasada presentó el nuevo Office para iPad (aunque, si hacemos caso a los rumores, la app ya llevaría dos años preparada y esperando "en el cajón").

Podría ser que el anterior responsable, Steve Ballmer, por alguna razón decidió no publicar

el **Office táctil**. Quizá porque, entre otras cosas, para los tablets Windows todavía no existe un programa ofimático 100% táctil. Por ejemplo, el actual Microsoft Office 365 está todavía más adaptado y es más adecuado para usarlo con ratón y teclado. Sin embargo, Nadella parece tener su mirada en la comunidad de usuarios de Apple. ¿Podrá cumplir el nuevo Office con las expectativas? ¿Valen la pena los 99€ al año de la versión de pago? Nosotros te lo contamos en una primera prueba con la suite.

### Esto es lo que incluye la versión para iPad

Office para iPad incluye tres clásicos: el procesador de textos Word, la hoja de cálculo Excel y el programa para presentaciones gráficas PowerPoint. Pocos días antes, Microsoft habría liberado el servicio de notas OneNote en la red, ahora gratuito.

Todas las apps se pueden **descargar de forma gratuita** en el App Store, pero **sólo se pueden visualizar** textos, presentaciones y hojas de cálculo. Si lo que se necesita es editar los docu-



El servicio de notas OneNote también pertenece a Office. Ahora está disponible de manera gratuita como versión completa, y no sólo para iPad, sino también para todos los sistemas, incluidos Windows, Mac y Android.



Microsoft incluye algunas plantillas para Word, Excel y PowerPoint. Pero sólo las puedes utilizar en la versión de pago. Con un teclado adicional se puede escribir mucho más rápido.



En algunas plantillas de esta aplicación no se podía adaptar adecuadamente determinadas imágenes. La buena noticia es que, durante la presentación, se pudo marcar algo en la diapositiva.





# A iPad



mentos, es necesaria una **suscripción mensual de 10€** o, si prefieres una tarifa más económica, una **suscripción anual por 99€**. Para todos aquellos que sólo quieren utilizar Office en el iPad, puede resultar demasiado caro. Por su parte, Apple sólo pide 27€ para sus tres apps de ofimática. Y no se trata de una suscripción, ¡sino de un pago único!

La oferta podría resultar mucho más interesante para aquellos usuarios que quieren trabajar con Office 365, no sólo desde su iPad, sino también desde otros dispositivos. Los suscriptores podrán instalar el software en **un máximo de cinco dispositivos**.

## Word: un editor con sus propias manías

Entonces, ¿qué es lo que ofrecen las diferentes apps? En general, para utilizarlas, deberás acceder a tu cuenta Microsoft en el primer acceso. Si no tienes ninguna, recibirás una gratis. Y si utilizas el servicio en la nube One Drive, recibirás una sorpresa: tras iniciar la aplicación

verás la lista de los últimos documentos que hayas usado. El motivo es que Microsoft utiliza **OneDrive como lugar de almacenamiento** para todos los documentos. Los textos que guardes allí también aparecen en la app de Word si tienen la extensión "DOCX" o "DOC". Los otros formatos como PDF o TXT no aparecen en la app.

Los usuarios de Office que ya tienen experiencia con este procesador de textos, reconocerán que Word en iPad se parece a la aplicación de PC. Aparece la cinta de opciones y los iconos tienen el aspecto habitual, así que ya los conocen. El **manejo táctil no es muy sencillo**, pero la escritura, en nuestra prueba, fue bastante fluida. También fue posible insertar fotos con facilidad pero, situarlas en la posición correcta y de manera precisa, no siempre funcionó adecuadamente.

Por su parte, la función de ayuda que se incluye en la app no se encuentra demasiado accesible. En realidad, está oculta en el menú de configuración de la propia app, ➔

## Microsoft y Apple: Amor y odio



En los últimos años, Microsoft y Apple han tenido algunos encononazos, pero no siempre ha sido así. En los 80 los anteriores jefes, Steve Jobs (Apple) y Bill Gates (Microsoft), dieron incluso conferencias de prensa conjuntas. Y, recientemente, el nuevo responsable de Apple, Tim Cook, dio la bienvenida a Office para iPad a través de Twitter. Por su parte, desde Microsoft, Satya Nadella, se lo agradeció muy educadamente.



## Opiniones de los usuarios en la red social Facebook

Como visor de los documentos adjuntos a emails es perfecto, sobre todo cuando estoy fuera. Pero, para crear documentos y hojas de cálculo, prefiero hacerlo desde el PC o portátil. Thomas Seefelder

¡Sí, claro! ¡Por 99€ al año! Llegan tarde y cobrando. ¡Que no cuenten conmigo! Oscar Miketange

Yo uso desde hace tiempo la suscripción de Office 365 en varios dispositivos. Eso me sale más a cuenta que comprar la versión Office 2013 para cada dispositivo. Alex Elzer

Preferiría tener un producto que pagas una sola vez y que ofrezca la licencia para iOS o Android. Joachim Gärtner



En el iPad, el procesador de textos Word presenta un aspecto similar al del programa de siempre. Los iconos son más grandes, para que de este modo sea mucho más sencillo el manejo táctil.



y únicamente ofrece respuestas a unas pocas preguntas. Apple y sus apps de ofimática demuestran que esto último se puede hacer mejor. Así, en el procesador de textos 'Pages', es posible visualizar explicaciones para todos los elementos visibles de la app, además con un solo y sencillo toque.

También es bastante incómodo que Microsoft **sólo incluya 14 plantillas en la app** y que los usuarios de iPad no tengan acceso a las plantillas que hay disponibles de modo online. Además, al crear un nuevo documento, puedes asignar el nombre que tú quieras desde todas las apps... sin embargo, después ya no puedes cambiarlo desde ellas. En nuestra prueba lo conseguimos en OneDrive, pero es muy incómodo. A cambio, está muy bien que no tengas que preocuparte por guardar. Las apps se encargan de ello mientras trabajas. Si estás conecta-

do, **la aplicación lo guarda todo en OneDrive** y, si no es así, lo hace directamente en el iPad.

### Excel y PowerPoint

Para estas apps se aplica lo mismo que para Word pero, para su manejo, a Microsoft se le ha ocurrido algo especial. Así, con un simple toque, **puedes visualizar un teclado numérico especial**, lo que facilita bastante la introducción de cifras. Por su parte, en PowerPoint también puedes visualizar una línea roja (como un puntero láser) durante las presentaciones, con un sólo toque. Se echa de menos alguna idea más en estas apps, para que el manejo táctil en el iPad sea más cómodo y sencillo.

### También es nuevo: OneNote

Al paquete de Office convencional también pertenece OneNote, el

**No lo entiendo, ¿Office para iPad, pero no como app para tablets de Windows?**



Georg Oevermann  
Jefe de sección,  
Software

## MICROSOFT FRENTE A APPLE ¿De qué es capaz Office para iPad?

Office para iPad existe en una versión gratuita y de pago. Los programas de ofimática de Apple los tienes que comprar uno a uno. Ofrecen lo siguiente:

Microsoft Office para iPad



Paquete de ofimática de Apple



	VERSIÓN GRATUITA	99€/AÑO	27€
<b>Todas las apps</b>			
Visualizar archivos	✓	✓	✓
Editar archivos	✗	✓	✓
Guardar en otros formatos	✗	✗	✓
Guardado automático	✓	✓	✓
Imprimir en impresoras compatibles <sup>1</sup>	✗	✗	✓
Protección de documentos con contraseña	✗	✗	✓
Enviar ficheros por email	✗	✓	✓
Crear plantillas propias	✗	✓	✓
Insertar imágenes	✗	✓	✓
<b>Word</b>			
Búsquedas en documento	✗	✗	✓
Ortografía	✗	✓	✓
Contar palabras	✗	✓	✓
Libre elección de tamaño de letra	✗	✓ <sup>2</sup>	✓
<b>Excel</b>			
Usar fórmulas	✗	✓	✓
Usar gráficos	✗	✓	✓
<b>Powerpoint</b>			
Función de puntero láser	✓	✓	✗
<b>Pages</b>			
Búsquedas en documento	✗	✗	✓
Ortografía	✗	✓	✓
Contar palabras	✗	✓	✓
Libre elección de tamaño de letra	✗	✓ <sup>2</sup>	✓
<b>Numbers</b>			
Usar fórmulas	✗	✓	✓
Usar gráficos	✗	✓	✓
<b>Keynote</b>			
Función de puntero láser	✓	✓	✗

servicio de notas. Pero a diferencia del resto de aplicaciones, **ahora ya es gratuito (también para iPad)**. Con su ayuda puedes crear fácilmente y de manera muy rápida extensas notas que incluyan textos, listas y también imágenes.

### Comparte y vencerás

Todos los documentos se pueden compartir a través de email, tanto en las versiones gratuitas, como en las de pago. Sin embargo, **no hay funciones que permitan compartir contenidos** con otras apps. Así, por ejemplo, no fue posible pasar textos al procesador de Apple, Pages. Aunque esto sí que funcionó al revés y, además, perfectamente.

### Una alternativa mejor

Si 99€ al año te parecen demasiado y únicamente trabajas con el iPad, deberás valorar si esta suite ofimática te resultará útil o si el Office de Apple es una alternativa mejor. En este caso, el precio será de 27€, y contarás con Pages, Numbers y Keynote sin límite en el tiempo.

### RESUMEN

Con las apps de Office cualquiera podrá ver sus documentos de una manera muy cómoda, pero no se incluyen muchas más novedades. Incluso si se gastan 10€ al mes o 99€ al año, sólo se recibe un paquete ofimático con ciertas limitaciones. El manejo quizá no se haya madurado lo suficiente y apenas hay ayuda.

## 5 GRANDES FALLOS

Microsoft debería corregir en las apps de Office para iPad los siguientes fallos:

- 1 MÁS AYUDA**  
¿Qué significan los iconos?  
¿Qué gestos táctiles se pueden utilizar?
- 2 ¡CAMBIAR NOMBRES DE FICHERO!**  
No se pueden cambiar los nombres de los ficheros desde las apps para Word y compañía.
- 3 ¡MÁS PLANTILLAS!**  
Para la versión de Office tradicional, hay miles de plantillas. Deberían poder utilizarse también en iPad.
- 4 ¡IMPRIMIR!**  
Por ahora, las apps no tienen funciones para imprimir en impresoras compatibles.
- 5 ¡PUEDEN SER MÁS BARATAS!**  
Quien sólo quiera usar Office en un iPad se pensará bastante pagar casi 100€.



Responsive  
design



# COMPUTERHOY.COM

■ porque hoy la tecnología es un estilo de vida

## La mejor información de tecnología, en tu mano

- Análisis
- Comparativas
- Noticias
- Vídeos
- Rankings
- Trucos y tutoriales
- Opinión



computerhoy.com

Por los expertos de las revistas de tecnología líderes en nuestro país

**Computer**  
Hoy

PERSONAL  
**COMPUTER**  
& INTERNET

**Android**  
magazine

### Breves

#### Novedades Deezer

El popular servicio musical ha modificado sustancialmente su oferta, ahora sin límite de tiempo o reproducciones para sus usuarios gratuitos, con una aplicación para Mac y servicios como Flow o Playlist Radio para tu móvil, ambos gratuitos.



#### El USB de la Roja

Para aquellos que nunca tienen suficientes formas de vivir la pasión futbolística de la selección española, PNY ha lanzado una serie de pendrive USB 2.0 con capacidades de 8 GB y 16 GB (6,99 € y 13,99 €) y los colores de la bandera en su diseño.



#### Impresión 3D

La primera edición del European 3D Printing Summit tendrá lugar en Madrid los próximos 19 y 20 de noviembre, abordando temas como bioimpresión, ingeniería de tejidos, aeronáutica, patentes y aspectos legales... una cita imprescindible.



# LA SERIE A ES PARA TODOS

LENOVO ANDROID: A SERIES VARIOS [www.lenovo.es](http://www.lenovo.es)

Con tres tamaños de pantalla, la Serie A de tablets Lenovo pretende que cada usuario encuentre una configuración para sus necesidades. Desde el A7-50, con pantalla HD de 7" y un precio de 109 €, al A8, idóneo para reproducir contenido multimedia en 8" y sonido Dolby por 149 €. El modelo más alto de la serie es el A10, un sistema Home Theater móvil con pantalla de 10,1" y altavoces frontales Dolby, por 199 €.



**TABLETS**  
de 7, 8 y 10,1 pulgadas  
que se adaptan a todas  
las necesidades



### GAMA LACIE THUNDERBOLT

LACIE BIG ND [www.lacie.com](http://www.lacie.com)

LaCie ha anunciado tres soluciones de almacenamiento que aprovechan la tecnología Thunderbolt 2 para los flujos de trabajo 4K: LaCie 2big, 5big y 8big Rack. Esta última configuración, con ventiladores, discos y alimentación redundantes, es capaz de incluir hasta ocho discos duros con una capacidad total de 40 TB y ofrece una velocidad de hasta 1.330 MB/s.

### PODER PARA TU CREATIVIDAD

SONY A7S ND [www.sony.es](http://www.sony.es)

La nueva cámara APS-C de Sony proporciona a los fotógrafos más creativos numerosas capacidades expresivas en un pequeño cuerpo, gracias a su rango dinámico y su ISO 50-409.600. La A7S incorpora funciones de vídeo profesionales, calidad de imagen 4K y 12,2 MPix efectivos. Estará disponible a lo largo de este mismo verano.







## COLORES PRECISOS

HP DREAMCOLORS 699 € [www.hp.es](http://www.hp.es)

La serie DreamColors de monitores HP ha nacido para ofrecer al profesional una elevada calidad de imagen y una representación fiel y precisa de los colores. Los dos modelos, Z24x y Z27x, utilizan una precisión de color de 10 bits con un botón para una selección de espacios de color y fácil calibrado. Incorporan una amplia serie de ajustes predeterminados que se pueden activar con sólo un botón, incluyendo sRGB D65 y D50, Adobe RGB, BT.709, BT.2020 y DCI-P3. Comparados con la anterior generación de productos, estos monitores ofrecen el triple de precisión de color.

## ↑ SUBE **vueling** **IBERIA**

### Aviones con conexión WiFi

Las compañías aéreas Vueling e Iberia anuncian que sus pasajeros podrán navegar con conexión WiFi en sus aviones este mismo año. En los vuelos de ambas compañías ya se pueden utilizar muchos dispositivos electrónicos durante el despegue y aterrizaje.

## La vulnerabilidad Heartbleed

El problema de seguridad de "moda", esta vulnerabilidad que afecta a los datos protegidos por SSL, ha puesto una vez más en evidencia la seguridad general de la Red y la crucial importancia de permanecer siempre actualizados y protegidos ante los ataques.



## BAJA ↓

## AMAZON INVADIRÁ TU SALÓN

AMAZON FIRE TV 99 \$ [www.amazon.com](http://www.amazon.com)

La oferta de contenidos recientemente presentada por Amazon supera ampliamente a la de Chromecast de Google y a la de Apple TV. Fire TV reproduce contenido de la propia Amazon o de terceros con calidad 1.080p y ofrece sonido Dolby Digital Plus. Monta un Snapdragon Quadcore, 2 GB de RAM y conexiones WiFi y Ethernet. Su precio es de 99 \$ y se desconoce cuándo llegará a España, pero en USA ya está a la venta.



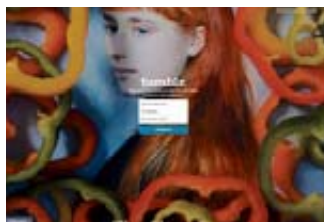
## POTENCIA DIVERTIDA

WIKO RAINBOW 159 € [es.wikomobile.com](http://es.wikomobile.com)

Wiko se ha empeñado en demostrar que la potencia no está reñida con la frescura y la diversión, y por eso reviste con una gama de siete vistosos colores un smartphone con un procesador de cuatro núcleos a 1,3 GHz, cámara trasera de 8 megapíxeles, 1 GB de memoria RAM, 4 GB de memoria interna y una pantalla IPS de 5" con resolución de 1.280 x 720 píxeles. El Wiko Rainbow está ya disponible con un precio a partir de 159 €.

### TOP 5 Redes sociales alternativas

#### 1 Tumblr



Una combinación irresistible entre Facebook, Twitter y blog. Es un servicio cada vez más popular, de modo que sus rivales directos deberían andarse con cuidado y vigilar todos y cada uno de sus pasos.

#### 2 SoundCloud



MySpace tuvo su momento dorado para los músicos, pero actualmente, esta es la mejor alternativa.

#### 3 App.net



Suscríbete a tus noticias y temas favoritos, recibe notificaciones push y comparte lo que más te guste.

#### 4 Snapchat



La forma ideal de compartir fotos y vídeos: una vez el destinatario las ha visto, el contenido es borrado.

#### 5 Tadaa



Otra forma de compartir tus fotos, con especial hincapié en las herramientas de edición y los efectos.



## NOKIA PRESENTA NUEVOS LUMIA

NOKIA LUMIA 630 / 635 / 930 159-169 \$ / 189 \$ / 599 \$ [www.nokia.com](http://www.nokia.com)

Los tres nuevos Lumia anunciados por Nokia, con sistema operativo Windows Phone, cubren las necesidades de todo tipo de usuarios. Quienes busquen un Lumia muy capaz pero económico, cuentan con el nuevo 630 (en versiones

normal y Dual Sim) o el Lumia 635 4G, mientras que quienes aspiran a lo mejor, estarán deseando estrenar un Lumia 930, con Snapdragon Quad Core, pantalla ClearBlack de 5" y cámara PureView de 20 megapíxeles.

# 95%

de los cajeros automáticos de todo el mundo los controlan equipos con Windows XP, un sistema operativo sin soporte de Microsoft desde el pasado día 8 de abril.



## EL PORTÁTIL TODOTERRENO

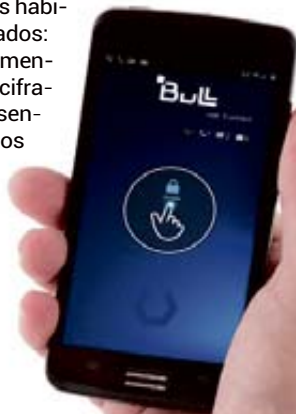
DELL RUGGED 2.239 € [www.dell.es](http://www.dell.es)

La gama Rugged Extreme de Dell ofrece dos modelos, con 12" y 14", que han probado su resistencia a una serie de pruebas realizadas cumpliendo estándares militares. El modelo de 12" tiene pantalla táctil resistiva y un precio de 2.239, el de 14" cuesta 2.649 €.

## SMARTPHONE SECURIZADO

BULL HOOX ND [www.bull.es](http://www.bull.es)

Este Bull Hoox, destinado a trabajar en entornos donde la seguridad es muy importante, refuerza las medidas habituales en tres apartados: todas las llamadas, mensajes y correos son cifrados; cuenta con un sensor biométrico y datos cifrados para impedir el acceso en caso de robo; y también tiene puertos anti-intrusión para enfrentar cualquier ataque o malware.





# SMART TV MÁS FÁCILES E INTUITIVAS

NPG SMART TV VARIOS [www.npgtech.com](http://www.npgtech.com)

NPG ha actualizado la interfaz de sus Smart TV Android, mejorando la experiencia de usuario y aumentando la accesibilidad. La interfaz se presenta ahora dividida en apartados como A la Carta, Actualidad, Entretenimiento y Otros, pero es totalmente personalizable y el usuario puede añadir accesos directos a sus aplicaciones Android favoritas. Estará disponible en los nuevos modelos y, en forma de actualización, para gran parte de sus Smart TV y Smart TV Box.



## NUEVAS NIKON COOLPIX Y SERIE 1

NIKON COOLPIX S810C J4 329 / 599 € [www.nikon.es](http://www.nikon.es)

Nikon presenta una nueva compacta Coolpix, la S810C, con Android 4.2.2, sensor CMOS de 16 megapíxeles, pantalla LCD de 3,7" y WiFi integrado. Al mismo tiempo ha anunciado la J4, una cámara muy rápida con sensor CMOS de 18,4 megapíxeles, velocidades de hasta 20 fps con autofofo continuo, formato RAW, WiFi y pantalla táctil.

## CONÉCTATE EN 8"

ENERGY TABLET I8 QUAD 3G 209 € [www.energysistem.com](http://www.energysistem.com)

El tablet i8 Quad 3G de Energy Sistem quiere que te aproveches de sus 8 pulgadas y su conexión 3G para navegar y ver contenidos multimedia en cualquier momento y lugar. Tiene procesador de cuatro núcleos a 1,2 GHz, GPU PowerVR SGX-544, 8 GB de almacenamiento interno ampliable hasta 64 GB y una cámara de 5 megapíxeles, además de Bluetooth 4.0. Ya está disponible, a un precio de 209 euros.



# OZIO

El club del suscriptor de Axel Springer

## ESTE MES EN OZIO REGALAMOS...

Si eres uno de nuestros suscriptores y quieres conseguir estos regalos, entra en nuestra web y apúntate. Y recuerda que para formar parte del Club Ozio, solo tienes que suscribirte a la revista. Encontrarás todas las ofertas de suscripción e información detallada en [ozio.axelspringer.es](http://ozio.axelspringer.es)

### Mochila ROG Nomad de ASUS

Diseñada para gamers, ligera, resistente y con un diseño frontal inspirado en los cascos de los gladiadores. Alberga un sistema interno de suspensión con espacio para equipos de hasta 17".  
Valorada en 139 €.

1  
unidad



### Ediciones Coleccionista Diablo III: Reaper of souls

Incluye la versión completa de Diablo III Reaper of Souls para PC, el DVD y Blu-Ray "Entre bastidores", la B.S.O. del juego, el libro de Arte, objetos exclusivos y una alfombrilla de ratón de Malthael.  
Valorado en 79,95 €.

3  
unidades



2  
unidades

### Tarjetas BP de 50€ de gasolina

Esta tarjeta de gasolina es válida para cualquier estación de servicio BP y podrás repostar el combustible que prefieras en cada momento según el coche. Es válida hasta el 31 de diciembre de 2014.  
Valorado en 50 €.

Entra en nuestro club  
**[ozio.axelspringer.es](http://ozio.axelspringer.es)**  
y consigue fantásticos regalos



# EL FRAUDE CON TARJETAS

El fraude con tarjetas de crédito es un problema global. No obstante, estos abusos se podrían eliminar en gran medida implementando un sencillo servicio de notificación por SMS.

La información de tarjetas de crédito robadas es muy codiciada en algunos foros underground. Suele provenir de **ataques en Internet** a bases de datos de empresas y se vende en lotes de hasta 10.000 usuarios. A finales de diciembre, en un ataque contra un gigante minorista de EE.UU., los ciberdelincuentes capturaron 40 millones de registros de tarjetas de crédito.

### Muchas pérdidas

Según información reciente del Banco Central Europeo, en el viejo continente se produjo una pérdi-

da anual de 1.330 millones de euros por fraudes relacionados con tarjetas de crédito. Una cantidad enorme. Extraña, además, que un número considerable de **bancos no pongan más remedios para mejorar la situación**. Algo, por otra parte, bastante simple de lograr, con la **implementación de un sistema de notificación de SMS**, que podría dificultar este tipo de estafas.

El servicio de SMS funciona de la siguiente manera: cualquier operación realizada a través de una tarjeta de crédito genera un mensaje para el titular de la tarjeta, que lo

recibe vía SMS o por email. De este modo tan sencillo y rápido, el usuario contará rápidamente con la siguiente información:

- El total del montante correspondiente a esa transacción.
- Cuándo se ha realizado exactamente la operación.
- Quién es el destinatario de dicha transacción.
- El límite de crédito restante.

Además, el mensaje contiene el número de la línea de asistencia. Si el usuario detecta un pago fraudulento, puede cancelarlo y también solicitar una nueva tarjeta.

### Notificación de transacciones

Este tipo de sistemas de notificación existen desde hace tiempo. En septiembre del año 2011, Visa ya lanzó su sistema conocido como "Visa Alert" en Europa. Con MasterCard también se tiene un sistema de notificación similar. Se llama "in-Control" e informa **por SMS o por correo electrónico de los movimientos de la tarjeta**.

### Nacido de la necesidad

Algunas otras empresas como Lufthansa han desarrollado este tipo de sistemas para sí mismas. Pero únicamente unos pocos bancos confían en este tipo de sistemas de notificación, a pesar de que han demostrado aumentar la seguridad. "Visa Alert" se introdujo debido a que el chip de seguridad de las tarjetas de crédito del fabricante francés Gemalto, contenía un error de software. El error permitía a los atacantes interceptar los datos de pago de las tarjetas de crédito durante su uso. De esta manera, para que los clientes pudieran seguir realizando sus pagos de manera segura, duran-



En foros online underground como éste, se ofrecen (como en este ejemplo de MasterCard) datos de tarjetas de crédito, por la cantidad de 40 euros.



# Entrevista con...

## ¡El número de casos de fraude por abusos en el uso de tarjetas de crédito es cada vez mayor!



Uwe Kelting, especialista en fraude de tarjetas de crédito de la Oficina Estatal de Investigación Criminal de Hamburgo (LKA 52) responde a las siguientes preguntas:

### ¿El fraude en tarjetas se ha convertido en una moda?

Lamentablemente tengo que confirmar que es verdad. Si bien no hay datos comparativos fiables, podemos asegurar que el número de casos de este tipo de fraudes en compras online aumenta constantemente.

### ¿Cuál es el modo de operar de los ciberdelincuentes?

Los hackers consiguen realizar ataques a servidores corporativos, donde aprovechan los registros de los clientes. A menudo, el servidor atacado no es el concesionario en sí, sino el de la empresa subcontratada a quien se ha externalizado el pago. Estos registros se intercambian en foros online ilegales. Los ciberdelincuentes los compran para realizar sus compras online.

### ¿Cómo debe proteger el usuario la tarjeta?

Todo se resume en evitar una serie de acciones en las que no prestamos atención

al usar nuestra tarjeta. Deberías preguntarte con qué frecuencia la entregas cuando pagas algo, ya que en ocasiones desaparece de tu vista durante un tiempo, como al pagar la cena en el restaurante. Lo único que necesitan estos malhechores es hacer una fotografía con su smartphone de tu tarjeta y del código de seguridad de tres dígitos de la parte trasera. Con esos datos, tienen todas las puertas abiertas al paraíso de las compras online en la red.

### ¿Cómo puedo protegerme contra el uso fraudulento de mis tarjetas?

Restringe la cantidad de crédito diario de tu tarjeta y también establece un límite máximo. En tus compras online, utiliza siempre que te sea posible el sistema de domiciliación bancaria, ya que con esta forma de pago puedes cancelar operaciones no autorizadas durante las primeras seis semanas.

### ¿Se implementarán estos sistemas?

Ya que algunas entidades también renunciaron a estos útiles sistemas de notificación por SMS, la cuestión es saber si, con el paso del tiempo, se llegará a lograr su implementación.

Respondiendo a la petición de nuestros compañeros de Computer Bild, un portavoz de MasterCard comenta: "Ofrecemos nuestros sistemas de seguridad a todos los bancos, pero no todos los utilizan".

Hasta ahora, los bancos únicamente trabajan con un **perfil de pago de sus clientes**, es decir, con el número de operaciones

que realizan regularmente con su tarjeta, y también con la cantidad que el cliente suele gastar de manera habitual. Solamente en el caso concreto de que los pagos varíen extremadamente, respecto al perfil del cliente, será cuando el sistema genere una alarma de notificación.

### CONCLUSIÓN

Una implementación en los bancos de los servicios activos de notificación SMS, ayudaría a incrementar bastante las opciones de seguridad existentes. Los usuarios, por su parte, deben contactar con su asesor bancario, para que, de este modo, se active dicho sistema de notificación en su tarjeta de crédito.



## CONSEJOS AL USAR TARJETAS

### 1 SIEMPRE A LA VISTA

Si es posible, evita entregar tu tarjeta al hacer un pago y no perderla de vista, para que nadie pueda acceder a los datos de tu tarjeta o sacar fotos de los datos de la misma. Con ellos, los delincuentes pueden realizar libremente sus compras en Internet.

### 2 CUIDADO, PUEDE SER UN FRAUDE

Si el cajero automático se niega a pagarte o incluso ha retenido tu tarjeta, es posible que estés ante un caso de fraude. Marca el número de la línea de asistencia directa que aparece en el cajero. Si no es posible, ponte en contacto con la policía. Los delincuentes cuentan con dispositivos que recogen la información de la tarjeta y el número PIN. Lo mismo sucede con el acceso a cajeros automáticos en oficinas cerradas. Si la puerta te pide el PIN de la tarjeta, es que el lector está trucado.

### 3 GUARDA LOS RECIBOS

Tanto al pagar en el restaurante, comprar online o sacar dinero del cajero, procura siempre guardar el recibo de tus transacciones, así podrás reconocer más tarde, en el informe mensual de tu cuenta, las transacciones que aún no te han cargado.

### 4 CUIDADO EN LA RED

Respecto a los pagos online, es mejor realizarlos desde casa y en tu propio ordenador, y no desde un sitio público. Incluso en las WLAN públicas deberías evitar introducir información de tu tarjeta de crédito.

### 5 NÚMERO DE BLOQUEO

Anota el número de bloqueo del proveedor de tu tarjeta en, por ejemplo, la agenda de tu smartphone. Estas líneas suelen estar automatizadas y operan las 24 horas.

te el periodo de reemplazo de tarjetas, Visa lanzó este servicio.

Además, por otro lado, algunos bancos ofrecen este sistema solo al emitir nuevas tarjetas de crédito. Y, en el caso de bancos privados grandes, como por ejemplo Deutsche Bank o Bankia, el servicio de SMS solo se concede si el cliente lo pide de manera expresa. Aunque este servicio se limita a operaciones que puedan indicar un abuso potencial: "En el caso de que se realice una transacción notable, el cliente recibe en unos minutos un SMS en el número de teléfono móvil registrado", comenta Klaus Thoma, portavoz de Deutsche Bank.

# ¿SUEÑO O PESADILLA?

Un hogar conectado e inteligente capaz de realizar tareas por sí mismo. Llegamos al Internet de las Cosas.

## Sueño



**"Vamos hacia un futuro en el que todo será mucho más cómodo"**

**Martín Castro**  
Redactor ComputerHoy.com

Bajo mi punto de vista y, tal y como dice mi compañero Tomás, todo avance tecnológico encaminado a facilitarnos nuestro día a día será bien recibido por mi parte. Pensar que el día de mañana podré prepararme el café desde la cama mientras me despierto tranquilamente, que el frigorífico me avise de que tengo que hacer la compra y que me diga qué día hacerla para ahorrar en la factura o, incluso, que el coche me mande un aviso de que me quedan 5 minutos para cambiar el ticket del parking de la hora... todo me hace pensar en un futuro mucho más cómodo. Un sueño hecho realidad.

Y es que vivimos en un mundo ajetreado, estresante, donde tenemos miles de preocupaciones diarias y, oye, poder olvidarme de ciertas tareas sabiendo que mis electrodomésticos y demás gadgets me avisarán de sus propios fallos, me darán recomendaciones de uso y me recordarán mis tareas pendientes de cada día, es todo un sueño.

## Pesadilla



**"Tendemos hacia un Internet de las cosas, no de las personas"**

**Tomás González**  
Redactor Jefe de Sección

En principio, yo firmo donde haga falta para que pueda calentar las pantuflas desde mi smartphone o descongelar la caballa de mi nevera inteligente sin que me huelan las manos a pescaducio. Sobre el papel, cualquier avance tecnológico destinado a facilitarnos la vida diaria es extraordinario, ningún reproche que hacerle. Pero sí preocupación. Tendemos hacia un Internet de las cosas, no de las personas, y al final estaremos bajo el control de éstas. Dependeremos de que a nuestra cerradura inteligente le de por funcionar y no nos deje en la calle, que nuestro sistema de iluminación no se vuelva loco por un malware o que, uno cualquiera de los doscientos drones que sobrevolarán nuestro vecindario empeñados en mil tareas, no se ponga tonto y caiga sobre nuestra cabeza. Seremos MUY dependientes de máquinas, gadgets, IAs..., que, sabemos que son listísimas y bien mandadas pero que, antes o después, fallan. Francamente, algo de miedo sí que da.

## La voz de los lectores

En este debate, que iniciamos hace unas semanas en [computerhoy.com](http://computerhoy.com), nuestros lectores han publicado opiniones de todo tipo que puedes ver a continuación. Te animamos a que participes en éste y otros debates de nuestra web, desde la propia página o a través de las redes sociales. Cada quincena publicaremos aquí el más interesante.



### "Para qué tanto"

Estamos llegando a un punto en el que me parece que se desarrollan cosas porque sí, sin pararnos a pensar en la utilidad real. La mitad de cosas ni siquiera las necesitamos. Es que no me cabe en la cabeza para qué puedo utilizar una nevera inteligente, vaya. Para algo

servirá, pero no creo que dejemos de ir al supermercado.  
**Diego García**



### "Cuántas más cosas conectadas, mejor"

Yo salgo a correr y me llevo la pulsera cuantificadora. Imaginad llegar a casa y que la nevera tenga una cerveza enfriando porque sabe que

acabas de llegar, pero eso sí, solo si has cumplido el objetivo marcado. Eso sí sería motivación. Cuantas más cosas conectadas, mejor para todos.

**Álvaro Moreno**



### "De peli de terror"

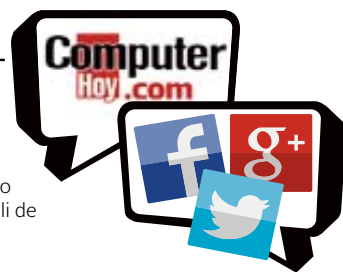
A mí, sinceramente, lo de que mis electrodomésticos

sepan si entro o salgo de casa me parece de peli de terror, y de las malas.

**Víctor Arroyo**

### Pago móvil con NFC

¿Pagas con tu smartphone o todavía no te fías?





# SORTEAMOS

## 1 FRITZ!Box 7360

Compatible con conexiones VDSL / ADSL. WLAN de alta velocidad, 4 puertos Ethernet, telefonía DECT y 2 puertos USB. Su precio es de 199 €. Más información en [www.avm.de/en](http://www.avm.de/en)



# ACTUALIDAD

## El pasatiempo de la semana

EL QUE APRECIA DADA POR BUENA		CRISTIANA DE EGIPTO SEGUNDA NOTA MUSICAL		SER LA SER EL CÓLMO LOCAL DONDE SE VENDEN BEBIDAS		GALIO ENGANOSA FRAUDULENTE		NOMBRE DE LA E LARGA GRIEGA		SONIDO O GOLPE DE PITO CABEZA DE GANADO		BANANAL QUE ESTÁ EN LA NINEZ	
								FORMADA POR TRES ELEMENTOS DICHOS AGUDO Y MORDAZ					
OBJECCIÓN CREENCIA							SAETA PEQUEÑA LATOSA			4			
		TRENCILLA DEL LATIGO SUSTANCIA TOXICA			5				FUROR, ENOJO CIEGO OLEOSA				
"CUENTA" HERMANO DEL PADRE O LA MADRE				OSTENTACIÓN EN EL PORTE EXTERIOR GAS DE SÍMBOLO CL						DÁDIVA, PRESENTE RECIPIENTE DONDE SE PISA LA UVA			
		REINO DE LA ESPAÑA MEDIEVAL CAPÍTULO DE UN ESCRITO										AMPERIO TROJE	
RELATIVO AL EJE EL QUE PUBLICA O EDITA		2			RELATIVA AL AIRE LISTA DE LA MARINERÍA						TURQUÍA NOMBRE DE MUJER		
						ARRAIGAR "SOCIEDAD ANÓNIMA"							NEÓN
PESADA GRAVOSA GRAMÓFONO		1						REGLA O PRECEPTO FÓSFORO		3			
							SITIO LEJANO O AISLADO						

### PALABRA OCULTA

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## CÓMO PARTICIPAR

### Bases del Concurso:

**1** Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección [autodefinido@computerhoy.com](mailto:autodefinido@computerhoy.com)

**2** El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

**3** Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

**4** De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

**5** El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

**6** Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

**7** Cualquier supuesto que se produjera que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resolución de los campos enumerados.

**Forma de participación:** Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección [autodefinido@computerhoy.com](mailto:autodefinido@computerhoy.com) indicando en el asunto Autodefinido 406.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados para el concurso formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A. Consulta la página 65 para más información. Axel Springer España S.A. cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de que este se lo pueda hacer llegar.



Fecha límite: 30-04-2014  
Premiados nº 404: página 65

# PRÁCTICO

## Limita tu uso de Facebook

# "APAGA" FACEBOOK

Imagina que mañana Facebook se declara en bancarrota y cierra todos sus servicios. Si esta simple idea te provoca pavor, te interesará seguir leyendo.

### Aprende a...

Controlar el uso que haces de Facebook y el tiempo que empleas en esta red social con pequeños trucos que te permitirán encontrar la dosis exacta de acceso al servicio.

**F**acebook ha cambiado la forma en la que nos comunicamos con nuestros amigos, conocidos e incluso ídolos de la música o el cine. Permite aunar tus intereses en un solo lugar y saber de los tuyos con un simple vistazo a sus perfiles.

Es un producto tan bien conseguido que más de una vez consigue atraparnos en una espiral de navegación: entrar en Facebook, consultar las notificaciones, revisar las últimas noticias de tus páginas y contactos, y volver a recargar la portada tras varios minutos absorbido en el scroll infinito de la portada.

Podrías plantearte incluso si se trata de una pequeña adicción. ¿Cuántas veces entras al día? ¿Cuántas horas consumes a la semana en esta red social? Probablemente, demasiadas... más de las necesarias.

### Un modelo de tres componentes

El diseño de productos como Facebook no es nada trivial. Gran parte del éxito de las redes sociales se debe a cómo explotan ciertos fenómenos psicológicos del ser humano. Quizá Zuckerberg no tenía ni idea de todo esto cuando concibió Facebook, pero está claro que a día de hoy no se ha dejado nada al azar.

BJ Fogg, profesor en Stanford, explica las interacciones con este tipo de servicios con el modelo  $b=mat$ : 'Comportamiento = motivación · habilidad · eventos'.

Facebook explota principalmente las dos últimas variables. Haciendo el producto sencillo de usar y gene-

rando suficientes eventos en forma de notificaciones, se maximizan el uso del servicio.

Como ves, con este modelo es muy sencillo explicar el éxito de Facebook y lo adictivo que resulta. Por suerte, también puedes usarlo para tu provecho: a lo largo de las siguientes páginas verás cómo sabotear las claves del modelo para encontrar tu punto de equilibrio y evitar caer en las garras de Facebook.

## LA OPINIÓN DE...

**Lucía Babiano**  
Psicóloga

Según la Ley del Efecto de Thorndike las conductas asociadas a una recompensa tienen más probabilidad de ser repetidas. Cuantos más 'likes' reciba el usuario, más probable será que se repitan acciones como subir una foto o dejar un comentario. Además, los intervalos variables de recompensa aumentan la expectación del usuario, generando accesos frecuentes en busca de más notificaciones... Es el mismo subyacente en el uso de máquina tragaperras, y también puede generar adicción. ¿Resultado? Hipervigilancia de la portada de Facebook y más información compartida.

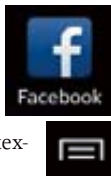




# 01 LIMITA LOS SONIDOS DE LAS NOTIFICACIONES EN LA APP

**F**acebook tiene cada vez más visitas desde plataformas móviles, principalmente a través de sus apps oficiales. Son cómodas de usar y te mantienen informado de las notificaciones en tiempo real. Esta característica tan atractiva se convierte en indeseable cuando no aporta más que ruido y distracciones cada dos por tres.

**1** La primera parte de esta 'terapia de desintoxicación' está dirigida a las notificaciones. Una buena parte de ellas carecen de la relevancia suficiente como para requerir tu atención inmediata. Siendo honestos, es muy probable que ese último 'me gusta' que te han puesto en tu último estado compartido pueda esperar. Abre la app de Facebook pulsando en su icono y despliega el menú contextual con el botón de tu smartphone.

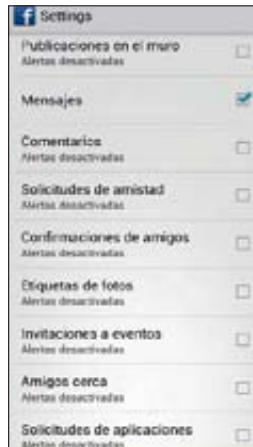


**2** Pulsa en la opción de configuración y desplázate hacia abajo hasta encontrar la sección *Notificaciones*. Échale un vistazo para descubrir la cantidad de eventos que puede generar una notificación. Seguro que puedes prescindir de la mayoría. Empieza por desactivar los menos relevantes, como las invitaciones a eventos o de grupos.



demasiadas notificaciones en el móvil, quédate con lo esencial. Personalmente, considero que sólo los mensajes privados pueden requerir mi atención inmediata. Por ello, tengo desactivadas todas las demás notificaciones adicionales.

**4** Facebook informa de tu estado de conexión en el listado de amigos. Si mantienes la opción activada, mostrará que estás disponible cuando entres en la app, lo que, probablemente, provocará que el número de conversaciones casuales se incremente. Esto puede ser muy positivo para mantener el contacto con amigos lejanos, pero también puede provocar distracciones.

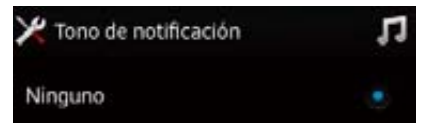


**5** Si la desactivas, seguirás recibiendo las notificaciones de mensajes privados, pero se-

rán mensajes escritos a sabiendas de que no estás en línea. Esto tiene dos beneficios: el primero es que si tardas en contestar, no habrá motivos para una reprimenda por ignorar sus mensajes. Debes dejar claro que el hecho de llevar un dispositivo en el bolsillo con conexión permanente a Internet no implica que tengas que estar siempre disponible para todo el mundo.

**6** El segundo punto positivo es que el contacto que te escriba lo habrá hecho porque tenía un motivo para ello. No se tratará de un mensaje consecuencia de verte conectado por casualidad. De hecho, tendrá que haberse tomado la molestia de buscar tu perfil en la lista de contactos. Esto se traducirá en mensajes más relevantes e importantes, más elaborados que un simple 'Hola, ¿qué haces?'.

**7** Otra forma de reducir el acoso de las notificaciones es cambiar el sonido, la vibración o la luz LED. Desactiva el sonido escogiendo un tono llamado *Ninguno*, *Silencio* o similares.



Si te atreves, desactiva también la vibración. Así, sólo podrás enterarte de las notificaciones a través del piloto LED. Esto tiene la ventaja de que puedes poner el móvil boca abajo en cualquier momento para concentrarte únicamente en lo que tengas que hacer.



# 02 DISMINUYE LA FRECUENCIA DE ACCESO A LA APLICACIÓN

**U**na vez interiorizas una serie de gestos reflejo, es difícil dejar de hacerlos casi inadvertidamente. Cuántas veces te habrás sorprendido a ti mismo en el bucle 'abrir app, refrescar la portada, mirar últimas publicaciones, cerrar la app' y vuelta a empezar. Si aun desactivando todas las notificaciones, sigues usando la app en exceso, puedes probar con los siguientes consejos.

**1** Elimina el acceso directo del launcher o escritorio. La idea es complicar un poco lo fácil que resulta acceder a Facebook. Dependiendo de

tu sistema, el método será ligeramente diferente. En general, bastará con mantener pulsado el icono unos segundos hasta que puedas moverlo hacia la papelera que aparecerá en ese momento. Si usas iOS, enciérralo en una carpeta, en el escritorio más alejado que tengas del home.



**2** Otra opción es cerrar sesión en la app. Esto no eliminará la aplicación ni tu cuenta, pero hará más tedioso acceder a Facebook, por lo que

sólo lo harás cuando realmente lo necesites. Para ello, despliega el menú lateral con este botón **1** y desplázate hasta el final de la lista, donde verás la entrada **Salir**.



**3** Púlsala y, cuando aparezca el diálogo flotante, confirma tu decisión desde *Confirmar*.



# PRÁCTICO

## Limita tu uso de Facebook

Al cabo de unos segundos, volverás al formulario de inicio de sesión.

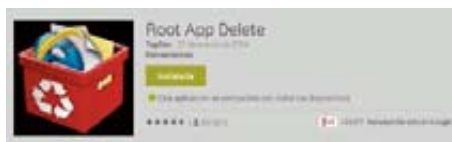


Así, si alguna vez necesitas entrar de nuevo, tendrás que rellenar el formulario.

**4** Si cerrar la sesión no surte efecto, habrá que desinstalar la app. Dirígete al menú de *Ajustes* de Android y entra en la sección *Aplicaciones*. Allí, localiza la entrada correspondiente a Facebook **2** y pulsa en el botón **Desinstalar**. Si quieres volver a usar la app, tendrás que volver a descargarla.



**5** No obstante, algunos fabricantes incluyen Facebook entre sus contenidos preinstalados, por lo que se considerará como parte del sistema y no te será tan fácil. Tendrás que obtener permisos de root y recurrir a un desinstalador como Root App Delete.



**6** Para usos puntuales, puedes recurrir a la versión web de Facebook. Abre el navegador que tengas instalado en tu smartphone o tablet y ac-

cede a la dirección **m.facebook.com**. Inicia sesión como de costumbre



y haz lo que tengas que hacer. Como ves, la interfaz web no es muy diferente de la propia app.



De hecho, a efectos prácticos es casi lo mismo, sólo que sin notificaciones. ¡Una bendición!

## 03 CONTROLA TU USO DE LA RED DESDE UN ORDENADOR

**A**l igual que en la app, la versión de escritorio de la interfaz web de Facebook está optimizada para que entres con el mínimo esfuerzo. Los navegadores te lo ponen aún más fácil con los sitios visitados más frecuentemente y el autocompletado de direcciones. Nuevamente, la solución consiste en hacerlo difícil de forma intencionada.

**1** Lo primero será deshacerse de esa miniatura que aparece en tu página de Inicio.



Posiciona el cursor sobre la que corresponda a Facebook y pulsa sobre la X. Ya está: rápido e indoloro. Seguro que durante un par de días le das sin querer a la miniatura que ocupa su lugar, como parte del gesto reflejo que habías adquirido.



**2** Aunque la miniatura ya no esté presente, basta con escribir 'f' en la barra de direcciones para que el navegador te sugiera Facebook como resultado. Como estas sugerencias se basan en tu historial de visitas, podrás borrar las entradas correspondientes a la red social. Desafortunadamente, para ello tendrás que instalar la extensión denominada Better History.



**3** Búscala en **chrome.google.com/webstore/** e instálala pulsando el botón *Gratis*. Cuando acabe, pulsa las teclas **Ctrl+H** para ir al historial y busca **facebook.com** en el recuadro de la esquina superior derecha. Saldrán cientos de páginas que podrás borrar de un plumazo con el botón **Borrar**. Confirma la decisión con el botón **Borrar**.

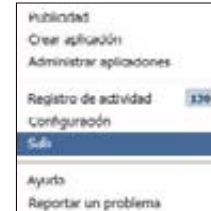


**4** También tendrás que eliminar el motor de búsqueda que se habrá guardado en Chrome. Accede a la URL especial **chrome://settings/searchEngines** y

localiza la entrada correspondiente a Facebook. Puedes usar el atajo **Ctrl+F** para buscarlo directamente. Cuando la tengas a mano, sitúa el cursor encima para revelar un botón oculto en la parte de la derecha. Presiónalo para así eliminar la entrada



**5** El inicio de sesión automático permite acceder fácilmente a cualquier servicio, y, en el caso de Facebook, es justo lo que no quieres. Para deshabilitar esta característica, antes tienes que cerrar la sesión en el navegador. Presiona en el botón **Salir** y escoge la opción **Salir**.



**6** La próxima vez que inicies sesión, recuerda desmarcar la casilla **No cerrar sesión**.



Así, si se te olvida cerrar la sesión manualmente, caducará de forma automática al cabo de un

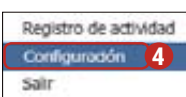


rato. La idea de este truco es que tengas que introducir el correo y la contraseña cada vez que quieras entrar en Facebook. Esta dificultad añadida conseguirá deshacerse de todos esos accesos a la red social para ver qué hay, sin que exista una motivación especial. Por supuesto, si el navegador te ofrece recordar la contraseña, dile que no, o este truco servirá de poco.

**7** Aunque la versión web no ofrezca notificaciones en tiempo real, sí que te pueden llegar correos con las últimas novedades. Como posiblemente estás tan atento al correo electrónico

como a las redes sociales, conviene desactivarlas. Inicia sesión en Facebook y accede a la sección **4**.

**8** En el menú lateral, entra en **Notificaciones** y pincha en el enlace **Editar** situado en el apartado **5**.



Selecciona la casilla correspondiente al modo **Solo las notificaciones de tu cuenta, seguridad y privacidad** y confirma la decisión cuando aparezca el siguiente diálogo emergente.



Si en algún momento necesitas estar al tanto de un evento particular (por ejemplo, si esperas que alguien te envíe una petición de amistad), podrás reactivarlas usando el proceso inverso.

## COMO SI ESTUVIERA PROHIBIDO

Un truco adicional al que puedes recurrir consiste en crear el hábito de acceder a Facebook usando exclusivamente el modo incógnito de tu navegador, como si estuviera prohibido o te diera vergüenza. Minimiza el tiempo de la visita todo lo posible: mirar las posibles notificaciones que haya y contestar los mensajes importantes. Si vas a estar más tiempo consultando las últimas noticias, considera controlarlo con los con-

sejos del apartado 4. Además, estas visitas no se quedan registradas en el historial por lo que, si has decidido borrar las entradas correspondientes a Facebook, es una forma estupenda de conservarlo limpio e imaculado. En Chrome, abre una ventana de navegación privada con **Ctrl + Shift + N**. En Firefox, el atajo es parecido: **Ctrl + Shift**.



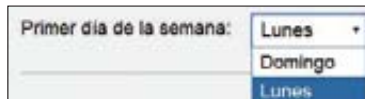
# 04 MONITORIZA LA CANTIDAD DE TIEMPO QUE PIERDES EN FACEBOOK

**O**tra forma con la que puedes controlar los accesos a Facebook es mediante el tiempo invertido en la página. Si siempre has sospechado que pierdes demasiado tiempo en redes sociales, hay una extensión para Chrome que puede servirte: **timeStats**.

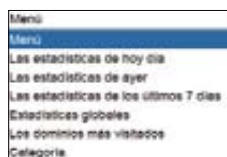
**1** Abre una nueva pestaña en Chrome y entra en **chrome.google.com/webstore**. Busca una extensión llamada **timeStats** e instálala presionando **Gratis**. Un nuevo icono aparecerá en la parte superior del navegador. Si lo pulsas, accederás a todas las opciones de la extensión.



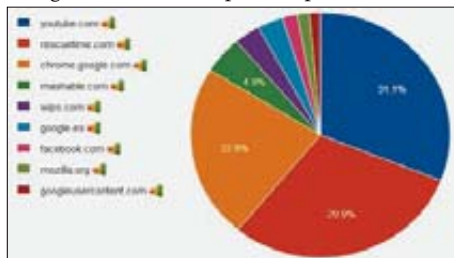
**2** Aunque timeStats cuenta con muchas opciones ajustables, en principio no hace falta cambiar ningún parámetro para que funcione correctamente. En cualquier caso, siempre le puedes echar un vistazo pulsando el botón **Opciones** de la parte inferior. Por ejemplo, es probable que quieras cambiar la opción **Primer día de la semana** a **Lunes**.



o modificar el comportamiento del botón de la barra de navegación a alguna de estas acciones.



**3** Cuando lleve unos días ejecutándose, podrás empezar a sacar conclusiones de las detalladas estadísticas que ofrece esta extensión, como este gráfico de sectores por tiempo invertido.



De hecho, es posible configurar diversos filtros para repartir los sitios webs visitados con mayor frecuencia en categorías personalizadas para que puedas realizar un seguimiento más exhaustivo. Encontrarás muchos más detalles al respecto en la documentación oficial de esta extensión, disponible en la web **www.wips.com/news/detail/66/what-s-new-in-timestats**.

**4** Si utilizas el navegador Firefox en lugar de Chrome, tendrás que recurrir a otra extensión, como una llamada **Mind the time** (**addons.mozilla.org/es/firefox/addon/mind-the-time**). También puedes probar con **Rescue Time** (**www.rescuetime.com**), disponible tanto para Chrome como para Firefox. No obstante esta última está más centrada en el incremento de la productividad y quizá es más de lo que necesitas.



Si el tiempo que pasas en Facebook se antoja excesivo, deberías tomar cartas en el asunto con la extensión del siguiente apartado.

# PRÁCTICO

## Limita tu uso de Facebook

Existen varias extensiones diseñadas para ayudarte a ser más productivo en el trabajo. Algunas se basan en la técnica Pomodoro e incorporan un reloj de productividad, dejándote a ti la responsabilidad de trabajar en ese marco de tiempo. Otras, como StayFocusd, no se fían y permiten bloquear determinados sitios webs durante lapsos de tiempo personalizados.

1 Accede de nuevo a la página de extensiones de Chrome ([chrome.google.com/webstore](http://chrome.google.com/webstore)) y, esta vez, busca una llamada StayFocusd. Instálala con la opción Gratis y confirma el diálogo emergente con un click en el botón Añadir 6. Tras la descarga, verás un nuevo icono en tu barra de extensiones.

2 Púlsalo y sigue el enlace Configuración que aparece en la parte de abajo.

## 05 LIMITA EL HORARIO DE ACCESO

En la primera pestaña puedes escoger el número de minutos que podrás visitar sitios bloqueados al día. Por defecto, serán 10 minutos. Una cantidad suficiente. En la pestaña siguiente puedes cambiar a qué hora se reinicia este límite.

3 Para configurar el horario en el que necesitas estar concentrado, dirígete a la pestaña Active Days y marca los días en los que deseas activar las restricciones. En Active Hours, elige el intervalo de tiempo que estará restringido en cada día.

4 Por último, accede al apartado Blocked sites e introduce la dirección facebook.com en el recuadro de texto. Presiona el botón 7 y aparecerá una nueva entrada en la parte inferior.

A partir de ahora, cuando accedas a Facebook, el icono de StayFocusd se pondrá en rojo y comenzará a gastar el tiempo asignado a cada día.



5 Si usas Firefox, puedes recurrir a una extensión similar llamada LeechBlock, disponible en el repositorio oficial de addons para Mozilla Firefox: [addons.mozilla.org/es/firefox/addon/leechblock](http://addons.mozilla.org/es/firefox/addon/leechblock). No es exactamente igual que stayFocusd, pero configurada adecuadamente servirá a tus propósitos sin problemas. Al fin y al cabo, se trata de bloquear el acceso a Facebook durante ciertos periodos de tiempo.

## 06 HAZ UNA COPIA DE SEGURIDAD DE TU PERFIL Y BORRA TU CUENTA

Aún con todos estos pequeños trucos, habrá personas que no podrán resistirse una y otra vez a entrar a consultar las notificaciones cada cierto tiempo. En ese caso, no habrá más remedio que eliminar la cuenta de Facebook. No obstante, eso no quita que antes guardes todo lo que consideras necesario: fotos, información de contactos, etc. Veamos las posibilidades.

1 Facebook ofrece un sistema para descargar todo tu contenido en un fichero comprimido. Entra a tu cuenta y despliega el menú de ajustes pinchando en 8. Selecciona la opción 9 y, dentro del apartado 6º General, haz click en el enlace que aparece al final de la página, tras todas las opciones de configuración de tu perfil de usuario en Facebook, Descarga una copia de tu información.

2 En la siguiente página, presiona el botón Crear mi archivo y confirma la petición de seguridad introduciendo entonces la contraseña en el apartado correspondiente.



De nuevo, procede con un click sobre el botón Crear mi archivo y, tras leer el procedimiento mediante el cual se generará tu backup, presiona en Aceptar.

3 Al instante recibirás un correo de confirmación informándote de que se ha solicitado una descarga de los datos contenidos en tu perfil de usuario. Este mensaje no contiene

### ¿Y EL BOTÓN DE 'NO ME GUSTA'?

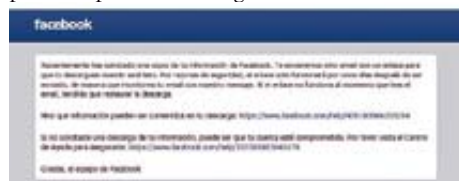
¿Por qué usas tanto Facebook? ¿Qué beneficios te aporta? Muchos responderán instintivamente 'estar al tanto de qué ocurre en la vida de tus amigos'. Si bien este componente es importante, el gran poder de Facebook son las notificaciones.

Cada vez que ves una notificación, tu cerebro lo interpreta como un estímulo positivo. Si te preguntas por qué no hay un botón que permita indicar que una publicación no te gusta, ahí tienes la respuesta. A Facebook no le interesa repartir negatividad.

Por supuesto, este sistema está enfocado a maximizar el tiempo que pasas en la red. Conseguir más 'me gusta' implicará que tengas que pasar más tiempo en la red y, por esa razón, consumiendo más publicidad: más ingresos para Facebook.

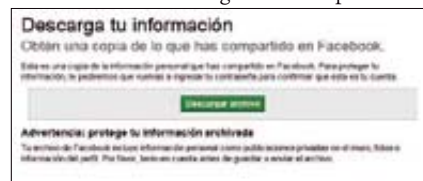


el enlace de descarga y es sólo informativo, como parte del protocolo de seguridad.



Ignóralo y espera unos minutos a que llegue un nuevo mensaje de correo electrónico. El tiempo dependerá del volumen de datos alojados en tu perfil de usuario.

4 Cuando lo recibas, ábrelo y lee su contenido. Verás un botón verde que, ahora sí, te llevará a la descarga del backup.



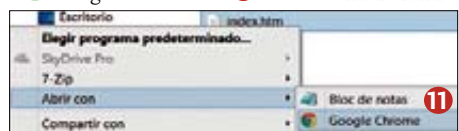
Introduce tu contraseña una vez más, a modo de confirmación, en el diálogo emergente. Tras esta acción concreta, dará comienzo, por fin, la descarga del fichero de backup.



5 Cuando termine, descomprímelo con tu gestor de archivos preferido. De hecho, al tratarse de un fichero ZIP, podrás hacerlo con el propio Windows presionando en la opción **Extraer todo** que hay en el menú contextual. Verás la siguiente jerarquía de carpetas y archivos 10.



6 Para empezar, abre el archivo **index.htm** con tu navegador habitual 11.



Te encontrarás con todo el contenido generado por tu usuario separado, eso sí, en varias categorías.

Probablemente, lo más interesante sea el apartado de **Mensajes**, ya que está todo renderizado en un solo archivo. Eso sí, Facebook no le debe haber dedicado mucho tiempo a esta sección, pues no ha incluido ningún tipo de paginación dinámica. Todos los mensajes se cargarán a la vez, lo que puede hacer

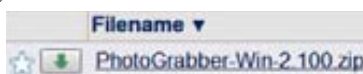


sufrir a tu navegador. En nuestro caso, el fichero HTML contaba con casi 30 MB de texto.



Por otro lado, esto te permite localizar cualquier conversación con ayuda del atajo **Ctrl + F**.

7 Un pequeño inconveniente de la copia de seguridad es que, por ejemplo, no guarda las fotos en las que has sido etiquetado; sólo la que tú hayas subido. Para guardar esas otras fotos, puedes recurrir a un programa como PhotoGrabber. Entra en la web [code.google.com/p/photograbber/downloads/list](http://code.google.com/p/photograbber/downloads/list) y descarga la versión de Windows.



Descomprime el fichero y lanza el ejecutable 12. No necesita instalación.

8 Presiona sobre el botón **Login** para conseguir un token (o clave de un solo uso) de acceso.

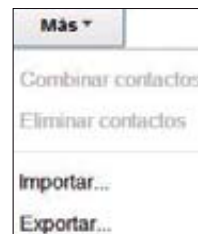


Pulsa en **Aceptar** y, en la URL, copia la cadena alfanumérica que viene a continuación de [photograbber.org/#access\\_token](http://photograbber.org/#access_token), y antes de la sección **'&expires\_in='**. Pégala en el recuadro de PhotoGrabber y haz click en **Next >**.

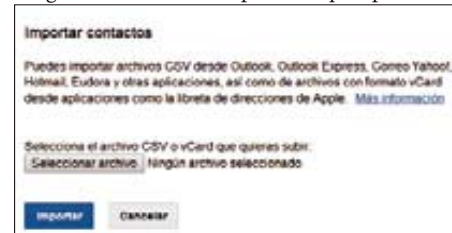
9 Despliega la opción **Friends** bajo la sección **Targets** y pulsa **OK** para seleccionar a todos tus amigos. En la parte inferior, marca la casilla **All tagged photos**. Otro click en **Next >** te llevará a la siguiente pantalla, donde deberás elegir la carpeta de destino. Por ejemplo, dentro de **Mis imágenes** (C:\Users\<usuario>\Pictures\Facebook). Termina con el botón **Finish** y espera a que se descarguen todas 13.

10 También querrás guardar más información sobre tus contactos, ya que el backup oficial de Facebook sólo incluye una lista de usuarios en texto plano, sin un solo enlace. Para guardar sus cumpleaños, números de teléfono o direcciones de correo electrónico, puedes sincronizarlos con tu agenda de Google mediante un servicio del tipo de [www.friendstogmail.com](http://www.friendstogmail.com).

11 Pincha entonces justo en el único botón que aparece disponible en toda la página **Connect with Facebook** e inicia sesión en Facebook con **Aceptar**. Se generará un fichero CSV con toda la información de tus contactos, que luego podrás importar directamente en Gmail. Para ello, entra en la siguiente página con tu cuenta de Google [www.google.com/contacts](http://www.google.com/contacts), despliega el menú **Más** y pulsa a continuación en la opción **Importar**.



Carga el fichero desde la pantalla que aparecerá.



9 Con la mayoría de datos a salvo, puedes optar por dos estrategias. La más conservadora sería pedirle a alguien de confianza que cambiara la contraseña de tu cuenta desde la dirección [www.facebook.com/settings?tab=account&section=password&view](http://www.facebook.com/settings?tab=account&section=password&view). La otra solución, más drástica, se basa en borrarla directamente. Si te atreves, entra en [www.facebook.com/deactivate.php](http://www.facebook.com/deactivate.php). Tendrás que rellenar un formulario y pinchar en el botón **Confirmar**.



## PONTE A PRUEBA Y CUÉNTANOSLO

Te proponemos un reto: no usar Facebook hasta que salga el próximo número de Computer Hoy. Bajo ningún concepto. Cierra sesión tanto en la web como en la app del móvil, y usa StayFocusd para bloquear completamente la web. Haz como si no existiera. También puedes hacer como proponemos en el paso número 12 y pedirle a un amigo que te cambie la contraseña, por si no te fías de ti mismo.

Si necesitas contactar con alguno de tus amigos en Facebook y es importante, seguro que puedes encontrar otra forma de hacerle llegar el

mensaje: un correo electrónico, una llamada telefónica, un Whatsapp o, si es posible, plantarte entonces en su casa.

La web está repleta de testimonios de usuarios que han probado a 'desconectar' durante una semana o dos y siempre coinciden en que se consigue una sensación positiva: como desprenderse de una pequeña carga que no sabías que estaba ahí. Si estás dispuesto a hacerlo, comunícanoslo en nuestra página de Facebook ([facebook.com/ComputerHoy](http://facebook.com/ComputerHoy)) o déjanos un tweet en [@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy).

# PRÁCTICO

## Novedades de Windows 8.1

# LAS NOVEDADES ACTUALIZADAS

**D**urante la reciente celebración del congreso Build de Microsoft, la compañía, entre otras cosas, anunció la actualización Windows 8.1 Update, disponible de manera gratuita a partir del 8 de abril para los usuarios de los dispositivos equi-

pados con Windows 8.1 y Windows 8.1 RT, y que llegó disponible mediante actualización.

A continuación, te explicamos cuáles son las principales novedades de Windows 8.1 Update, las cuales están enfocadas a mejorar aspectos relacio-

## 1 BARRA DE TAREAS MÁS COMPLETA

Con Windows 8.1 ya era posible arrancar directamente en modo escritorio (en lugar de en la pantalla de Inicio de mosaicos). Con la nueva actualización esto sigue siendo posible pero, además, la barra de tareas de este elemento (el escritorio) es ahora mucho más completa. Por ejemplo, en ella es posible anclar todo tipo de aplicaciones, no sólo las tradicionales, sino las apps diseñadas para la interfaz modern UI de Windows 8. Para ponerlo en práctica, desde la pantalla de Inicio abre algunas apps y nos las cierras.



Luego accede al modo escritorio. En la barra de tareas inferior se visualizará un icono que representa a todas aquellas apps que no hayas cerrado o que se encuentren minimizadas (consulta el consejo número 3 de la página siguiente, en el que te explicamos cómo minimizar apps) **1**.

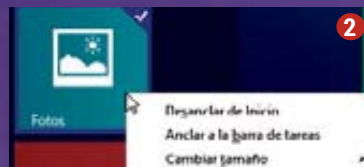
Sin embargo, esta es una opción que se puede activar o desacti-



var según tus preferencias. Para ello, sólo has de pulsar con el botón derecho del ratón sobre la barra de tareas y elegir la entrada **Propiedades**, la ficha **Barra de tareas** para luego activar/desactivar la casilla **Mostrar las aplicaciones de la Tienda Windows en la barra de tareas**.

Además, es posible anclar una app a la barra de tareas, aunque aquella no se encuentre abierta. Para ello, pulsa con el botón derecho sobre su icono desde la pantalla Inicio **2** y elige la entrada

**Anclar a la barra de tareas**. Ten en cuenta que, en cualquier momento, podrás ver la barra de tareas desde cualquier ventana, sólo hay que situar el puntero en el borde inferior y aparecerá.



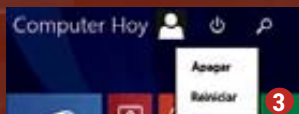
## 2 APAGADO Y BÚSQUEDAS MÁS ACCESIBLES

Al igual que con la opción de configuración, en Windows 8 y Windows 8.1 también era necesario pasar primero por la Charm Bar para acceder a la opción de búsqueda y apagado del equipo.

Con la actualización, también cuentas con la posibilidad de ahorrarte ahora ese paso. Para ello, en la esquina superior derecha de la pantalla Inicio, junto a la imagen y nombre de la cuenta de usuario,

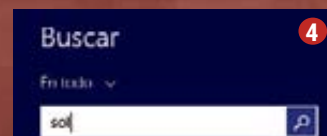


aparecen dos iconos. Desde el primero es posible apagar y reiniciar directamente el equipo **3**. Con un click en el segundo, se pueden llevar a cabo búsquedas rápidamente **4** ya sea en todo el equipo, de ar-



chivos, en las opciones de configuración o en la web (imágenes y vídeos).

Tras escribir el criterio de búsqueda y pulsar **Enter**, obtendrás el resultado con las coincidencias.





# DES DE LA ZACIÓN

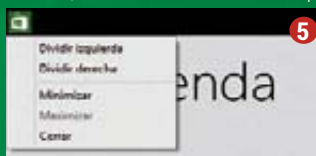
nados con la interfaz de usuario; a integrar aún más el sistema táctil con el trabajo habitual mediante teclado y ratón; y a facilitar el acceso a determinadas funciones. Además de las que detallamos, la actualización Windows 8.1 Update incluye otras mejoras como son, por

ejemplo, una mayor compatibilidad del navegador Internet Explorer con distintos dispositivos, o que el sistema (en cuanto a la configuración de hardware) es ahora menos exigente para que, de este modo, pueda funcionar en equipos menos potentes.

## 3 VENTANAS AL ESTILO CLÁSICO

Con Windows 8 se perdió la posibilidad de minimizar y cerrar ventanas del modo tradicional, es decir, desde los iconos que habitualmente aparecen en la barra de título superior de las ventanas. Ahora, con la actualización, al mover el ratón a la parte superior de la ventana de cualquier app de la tienda Windows (con estilo Modern UI), se recuperan los clásicos botones para cerrar y minimizar. Su aspecto se reconoce al instante y su utilidad está clara.

A la izquierda de la barra de título aparece también el icono de la propia aplicación, con un menú contextual que aparece al pinchar sobre él **5**.



Por lo general, al abrirse cualquier aplicación esta aparecerá en modo pantalla completa. Sin embargo, puedes utilizar las opciones de este menú contextual para cambiar su distribución en pantalla. Por ejemplo, con **Dividir izquierda**, la ventana de la app que tenías abierta quedará ajustada a ese lateral.

## 4 CONFIGURACIÓN MÁS ACCESIBLE

En Windows 8 y 8.1, el acceso a la pantalla de configuración del equipo se realizaba normalmente a través de la Charm Bar. Ahora, con la actualización, ya no es necesario. En la pantalla de mosaicos aparece disponible un icono que ofrece un acceso directo a esa



pantalla de configuración. También encontrarás accesos al **Equipo** y a las carpetas **Documentos e Imágenes**.

Tan sólo es necesario hacer click sobre ese icono (el de una rueda dentada), para acceder a las distintas opciones de configuración del equipo **6**. Por ejemplo, las de la versión previa, como cuentas de usuario, privacidad, búsqueda y aplicaciones, accesibilidad de siempre... y otras nuevas como un vínculo al Panel de control y a algunas funciones como, por ejemplo, en el apartado **PC y dispositivos > Espacio en disco**, que hay un apartado reservado al control del espacio libre disponible y a lo que ocupan las apps, y determinados ficheros multimedia.

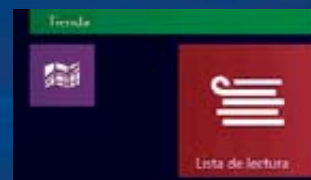


## 5 MENÚS CONTEXTUALES

En el escritorio clásico el botón derecho del ratón tiene una gran función. Y, ahora, esta función también se ha trasladado a la



pantalla de mosaicos. Así, por ejemplo, al pulsar con este botón secundario sobre una app, aparece un menú contextual con varias acciones que se pueden llevar a cabo con ella: desanclar esa aplicación, anclarla a la barra de tareas del escritorio, desinstalarla o cambiar de tamaño su icono. En este caso, si por ejemplo pinchas en **Cambiar tamaño** y eliges **Pequeño**, el icono de la app se verá ahora así:



## 6 CONTROL DE LAS APPS

Tras instalar cualquier app desde la tienda de Windows, aparece un nuevo área de notificaciones en parte inferior de la pantalla de Inicio informando de ello.



Al pinchar en la flecha accederás directamente a la **Vista aplicaciones** para visualizar, rápidamente, esa app recién instalada.

Por defecto, los grupos de aplicaciones no tienen ningún nombre en la pantalla Inicio. Para dárselo, pulsa con el botón derecho del ratón en una zona libre de la parte superior de esta pantalla y elige la entrada **Nombrar grupos**. Se mostrará un encabezado sobre los iconos en el que podrás teclear un nombre descriptivo. Presiona la tecla **Enter** para así fijarlo.



## A DÓNDE ACC

Supervisar los contenidos por los que navegan los hijos desde tablets y móviles, es fundamental para la tranquilidad de los mayores.

## Aprende a...

Configurar tus dispositivos móviles para que los más pequeños de la casa puedan utilizarlos sin necesidad de estar pendientes de los sitios a los que acceden.

Los niños imitan todo cuanto hacen sus padres. Si habitualmente usas ordenador o dispositivos electrónicos, seguro que tu hijo ya te habrá pedido utilizarlos en alguna ocasión. Con las debidas precauciones, no existe motivo alguno para que ellos no disfruten tanto con la tecnología como lo haces tú.

Los niños sufren una irresistible curiosidad por la tecnología. En la actualidad, reprimir esa curiosidad no es una opción. Por eso, idea que la usen! Obviamente, nunca deben hacerlo si no es bajo la supervisión de un adulto. Sin embargo, existen herramientas que te facilitan el control de los contenidos a los que tendrán acceso, o de las funciones del dispositivo que podrán usar sin necesidad de estar al tanto de forma continua. A continuación, te daremos algunas claves para que configures el control parental en los distintos dispositivos.

## 01 CONFIGURA EL CONTROL PARENTAL EN UN DISPOSITIVO ANDROID

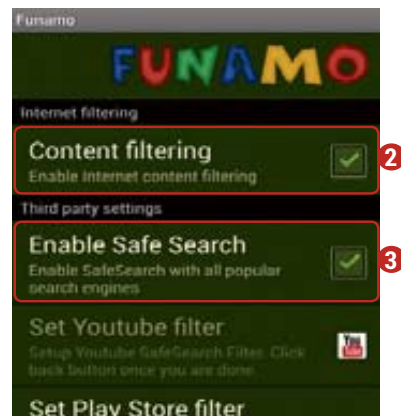
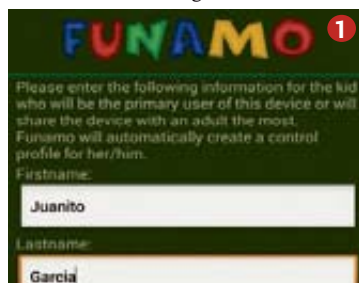
Actualmente los menores reclaman, cada vez con menos edad, tener su propio smartphone. Para estos dispositivos existen herramientas para procurarles un uso acorde a su edad. En Android, por ejemplo, puedes utilizar la app Control paterno Funamo.

1 Control Parental Funamo permite establecer unas normas que limitan y restringen el uso de algunas funciones del smartphone donde se instala. Con Funamo es posible bloquear apps, contenidos, descargas e, incluso, impedir

el uso de apps más allá del tiempo establecido. Comienza por instalar la app en el smartphone que usará el menor. Funamo está disponible desde la app de Google Play, por lo que una simple búsqueda bastará para localizarla e instalarla. Después, inicia la aplicación. A continuación, crea una cuenta de registro en Funamo, pulsando sobre en **Sign in**. Cuando termines, crea un nuevo perfil para el menor. Escribe su nombre y apellido 1 y toca sobre **Set kid**. Tras esto, puedes activar el servicio de **Google Push**, que te servirá para controlar remotamente las reglas de uso del smartphone. Esta función es opcional. Cuando termines, comienza con la configuración de Funamo.

2 Antes de activar Funamo es necesario configurar algunas opciones. Una de las más destacadas es el filtro de seguridad del navegador de Internet. Accede a Funamo y pulsa sobre la opción **Internet filtering**. Este apartado permite activar diversos filtros para la navegación segura en Internet y el bloqueo de palabras clave relacionadas con sexo o violencia. Activa las

opciones **Content filtering** 2, **Enable Safe Search** 3 y **Enable keyword filter**. Después, en Add Keywords, añade cuantas palabras creas oportuno bloquear. Cuando termines vuelve al menú de configuración de Funamo.

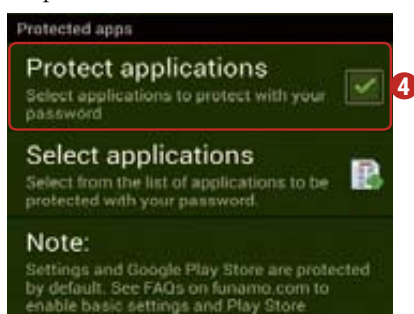


3 Funamo también permite bloquear el acceso a determinadas apps, sin la supervisión de



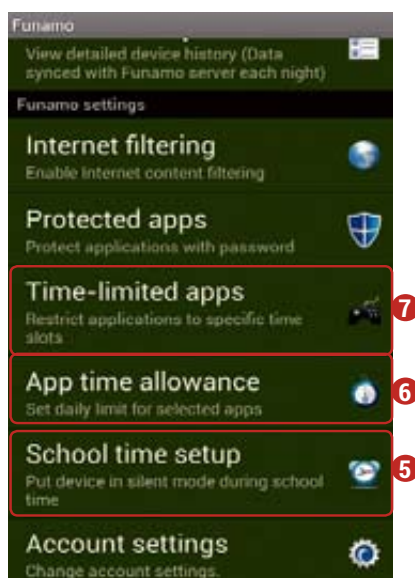
# EDEN TUS HIJOS

un adulto. Con esta función podrás bloquear el acceso a apps de redes sociales, mensajería o incluso a Google Play o Ajustes de Android. Desde el menú de configuración de Funamo, pulsa sobre la opción **Protected apps** 4. Ahora, toca sobre la opción **Protect applications**. Tras esto, establece qué apps quieres bloquear. Pulsa sobre **Select applications**. Después, pulsa sobre **Select apps** y marca en la lista las apps a bloquear. Cuando termines, pulsa sobre **Save**.



4 Al igual que ocurre en Windows 8, puedes limitar el tiempo de uso de una determinada aplicación, o establecer unos horarios de uso del smartphone o tablet. De esa forma, podrás evitar que el menor pase demasiado tiempo jugando o navegando, o que use su smartphone durante

las horas de estudio. Puedes establecer los horarios en la opción **School time setup** 5 y el tiempo límite de uso de las apps en **App time allowance** 6. Para establecer qué apps están limitadas a un determinado límite horario durante el día, pulsa sobre **Time-limited apps**. Después, activa la opción **Time-limited apps**, y elige las apps a li-



## ANDROID 4.3 Y EL CONTROL PARENTAL

Una de las novedades de la última versión de Android, es la posibilidad de crear perfiles de usuario. Pese a que en los sistemas operativos de escritorio esta es una característica muy común, en los sistemas móviles representa una gran evolución. Esta función permitirá al propietario del dispositivo crear varias cuentas de usuario con acceso limitado a algunas apps y funciones del smartphone. Así, se podrán crear perfiles de usuario para niños en el que sólo estén disponibles apps y juegos apropiados para su edad, aislando el resto del contenido de tu dispositivo.

mitar con **Select applications** 7. Cuando termines, establece el límite de tiempo para cada día de la semana. Por último, ya puedes activar Funamo para que haga su trabajo. Activa la opción **Start Funamo**. Cuando quieras modificar alguno de estos parámetros, te pedirá la dirección de correo y contraseña que estableciste en el registro de la app para poder hacerlo.

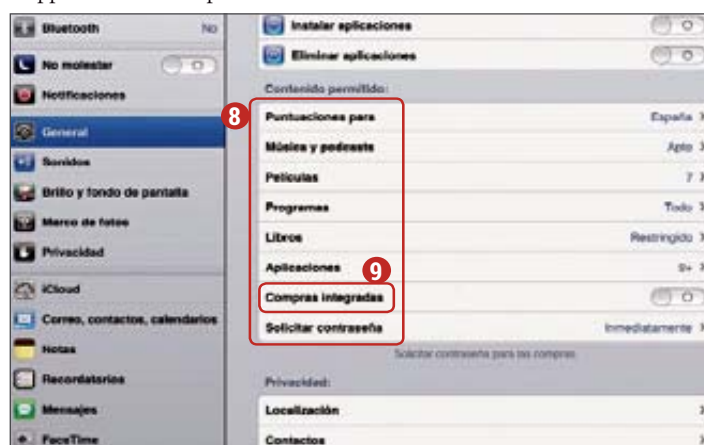
## 02 LA SEGURIDAD EN MÓVILES iPhone Y TABLETS iPad

Los dispositivos con sistema operativo móvil de Apple cuentan con opciones de control parental integradas en el sistema. No obstante, también es necesario activarlas ya que, de origen, permanecen siempre desactivadas.

1 Gracias al control de los contenidos que ejerce Apple, es extremadamente sencillo establecer límites de edad para los contenidos que se mostrarán en la App Store o en iTunes. Activa estos filtros, accediendo a **Ajustes**, y, en el cuadro central, pulsa sobre **General** y, en el cuadro central, pulsa sobre **Restricciones**. En este apartado encontrarás varios controles a tener en cuenta. Por ejemplo, el bloqueo de la instalación o desinstalación de apps. También puedes establecer controles para que sólo se muestren contenidos aptos para la edad del menor 8. Estos controles se basan en las clasificaciones oficiales

de los contenidos. Además, puedes bloquear una de las prácticas más comunes en las aplicaciones de juegos: las compras In-App. Desactiva la opción **Compras integradas** 9 para inhabilitar este tipo de compras y evitar sorpresas en tu cuenta corriente. En esta sección también puedes limitar los accesos de las apps a servicios como Localización, Contactos, redes sociales o fotos para, de ese modo, preservar la privacidad. Configura todos estos parámetros y tus hijos podrán disfrutar de lo último en tecnología

sin que ello afecte a su seguridad. Y, por supuesto, a tu tranquilidad.



# LO QUE NO

Tus aplicaciones favoritas tienen mucho que contarte. Herramientas y funciones que no conocías y que te ahorrarán tiempo y esfuerzo.



Windows

## CREA TUS PROPIOS CARACTERES

### Aprende a...

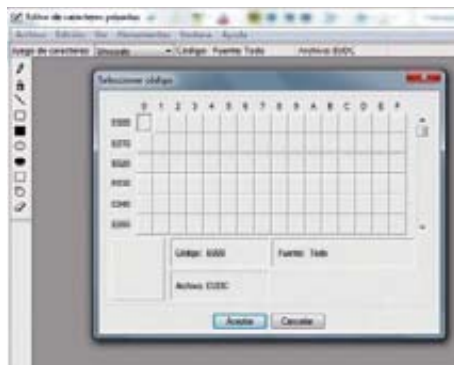
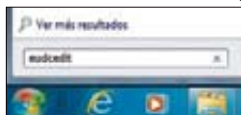
Si necesitas usar algún carácter que, en principio, no está incluido en las fuentes de tu sistema, puedes optar por crearlo tú desde Windows. Así evitarás la descarga de nuevas fuentes y no tendrás que recurrir a programas externos.



**Aunque es verdad que existen multitud de fuentes gratuitas, con una gran variedad de símbolos especiales, Windows te da la posibilidad de crear directamente tus propios caracteres.**

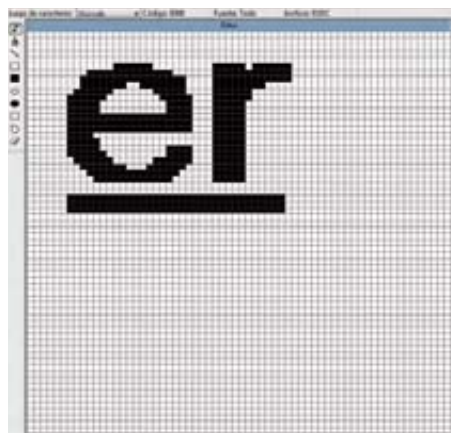
**1** Para abrir el editor de caracteres de Windows, accede al menú Inicio y teclea el término *Eudcedit*.

Cuando en la parte superior del mismo menú aparezca seleccionada una entrada con ese mismo nombre (*Eudcedit*), presiona **Enter** y se mostrará en pantalla la ventana del editor.



**2** La cuadrícula inicial aparecerá vacía. Mantén seleccionado el primer recuadro (reservado para la primera letra que vas a diseñar) y pulsa **Aceptar**. Obtendrás un área en blanco en el que dibujar, punto a punto, tu nueva letra.

Cuentas a tu izquierda con varias herramientas de dibujo. La predeterminada es el lápiz, así que sólo tendrás que ir haciendo click, o pinchando y arrastrando sobre los pequeños cuadros, para que queden coloreados y empieces así a diseñar tu primera letra. En nuestro caso vamos a crear las letras *er* (con un subrayado inferior) que acompañan a determinados números, como el tres, dándole así el significado de tercer. Lo hemos dibujado en la parte superior, más pequeño que una letra normal y hacia la izquierda para que luego quede pegado al número.



Cuando termines el diseño, archiva tu carácter con clicks en los menús **Edición > Carácter**.

**3** Cuando quieras usar este nuevo carácter accede primero a la herramienta *Mapa de ca-*

*racteres de Windows*. Puedes acceder a ella desde el menú Inicio de Windows. Luego, despliega su lista superior y elige *Todas las fuentes (Caracteres privados)* y podrás ver todos aquellos caracteres que hayas diseñado desde el editor.



Asegúrate de que está seleccionado el primer recuadro (el del carácter que has creado) y pulsa **Seleccionar y Copiar**.

**4** Abre ahora la aplicación en la que vas usar el carácter y asegúrate de situar el cursor en la zona en la que aquél debe aparecer.

Por último, presiona **Ctrl+V** y tu carácter quedará insertado ahí en esa zona, justo donde estaba el cursor. Así de sencillo.





# SABÍAS DE...

✉ trucos@computerhoy.com  
@computerhoy

facebook.com/ComputerHoy  
google.com/+computerhoycom



## Android

### ANULA NOTIFICACIONES POR APPS

#### Aprende a...

Algunas aplicaciones utilizan el sistema de notificaciones de Android. Desafortunadamente, algunos desarrolladores optan por no incluir ajustes para desactivarlas.

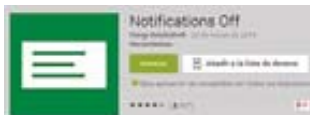
**1** Lanza el diálogo de configuración de Android pulsando en su icono correspondiente. Accede luego a la sección *Aplicaciones* y localiza la app que está generando las notificaciones no deseadas que quieres desactivar.



**2** También puedes llegar directamente a este diálogo manteniendo pulsada una notificación activa de dicha aplicación. Aparecerá un cuadro emergente en el que deberás seleccionar la opción *Información de la aplicación*, listo, llegarás al mismo diálogo que en el paso **1**.

**3** A continuación, desactiva la casilla que contiene el texto *Mostrar notificaciones* y vuelve entonces a la pantalla de Inicio. Con este ajuste, Android le retirará los permisos para publicar nuevas notificaciones, sin excepción. Por supuesto, la modificación es completamente reversible y puedes volver a marcar la casilla anterior cuando quieras.

**4** Si en tu versión de Android no aparece esta opción, puedes recurrir a una app de terceros para implementar dicha característica. Una de ellas es Notifications Off. Entre otras cosas, soporta perfiles personalizables para desactivar determinadas apps según qué condiciones. Eso sí, para poder utilizarla son necesarios permisos de superusuario.



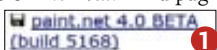
## Paint.NET 4.0

### CREA SELECCIONES SUAVIZADAS

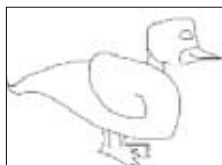
#### Aprende a...

Editar y crear imágenes con un aspecto muy pulido gracias a las nuevas selecciones suavizadas incluidas en la última versión de Paint.NET. De paso, verás cómo utilizar el nuevo sistema de aplicación de cambios de este editor.

**1** Accede a [www.getpaint.net/download.html](http://www.getpaint.net/download.html) y presiona en el botón *Download Now* que aparece en la fila correspondiente a la versión **4.0 beta**. En la página siguiente, haz click en **1**. Se descargará un fichero ZIP que tendrás que descomprimir para lanzar el instalador. Sigue las instrucciones del asistente y, cuando acabe, abre el acceso directo.

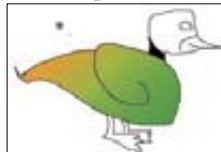


**2** Dibuja cualquier cosa con la herramienta de dibujo para rellenar el interior de una imagen con un gradiente de colores. En el ejemplo, se ha usado el dibujo de un pato. Tras seleccionar el interior del cuerpo con la herramienta **2**, se ha rell-



nado con un gradiente de estos colores. Al aplicarlo, podrás ver que ahora Paint.NET suaviza todas las selecciones, por complejas que sean.

**3** Otra de las novedades es que puedes probar diferentes combinaciones de colores y de ajustes de la herramienta hasta dar con la combinación acertada. Así, es posible mover el origen del gradiente, o la selección a la que afecta, sin lamentar cambios en ningún momento. Simplemente, haz todo lo que necesites y, cuando esté listo, presiona el nuevo botón *Acabado* de la barra superior.



**4** Por otro lado, si prefieres insertar formas geométricas, ahora todas están recogidas en una única herramienta **3**. Selecciónala y pincha en la que quieras, para así escoger la forma deseada.



## Trucos Windows

### Gestiona ventanas en Windows 7/8

Con Windows 7, el sistema operativo de Microsoft añadió un conjunto de nuevos atajos de teclado que facilitan la gestión de tareas más o menos comunes. Así, contentaba a usuarios que habían probado ciertas comodidades de sistemas alternativos como Ubuntu o Mac OS X. La mayoría de estos nuevos atajos emplean la tecla Windows para lograr sus objetivos. Te enseñamos varios.

Por ejemplo, si presionas **Alt + Tab** y la flecha hacia arriba, maximizarás la ventana activa. De forma análoga, al usar la tecla **Alt + Tab** junto con la flecha hacia abajo, mandarás la ventana activa a la barra de tareas inferior, minimizándola.

Por último, pulsándolo junto con una de las flechas de dirección horizontal, redimensionarás la ventana activa hasta la mitad correspondiente de la pantalla, permitiendo crear un espacio de trabajo múltiple con apenas dos acciones.



### Más atajos desconocidos

Al igual que **Alt + Tab**, el atajo de teclado **Ctrl + Tab** permite cambiar rápidamente entre las ventanas abiertas. No obstante, lo hace con un efecto más atractivo y que quizá te resulte más intuitivo que el atajo empleado en el atajo clásico.



No obstante, en Windows 8 el atajo **Ctrl + Tab** tiene otra función ligeramente diferente. Ya no es un modo vistoso del clásico **Alt + Tab**, sino que se utiliza únicamente para cambiar entre aplicaciones de la interfaz Modern UI del nuevo sistema operativo de Microsoft.

# TRUCOS

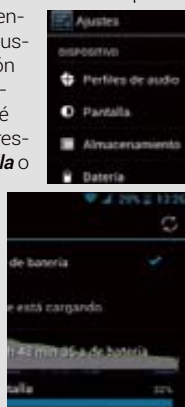
## Consejos prácticos

### Trucos para Android

#### El nivel de batería en porcentaje

Si lo prefieres, además del icono representativo del nivel de batería, puedes incluir este dato como porcentaje. La manera de hacerlo dependerá en gran medida del modelo de tu móvil y de la versión de Android instalada. En cualquier caso, la opción se encuentra entre los ajustes de configuración generales del sistema. Puede que esté en el apartado correspondiente a **Pantalla** o en uno de la misma **Batería**.

Sólo tendrás que activar la casilla correspondiente y verás el porcentaje de batería restante en la barra de notificaciones superior.



#### ¿Qué día es hoy?

En la tienda de aplicaciones de Google encontrarás apps y widget para mostrar la fecha y la hora en multitud de formatos. Sin embargo, en las últimas versiones de Android, también puedes acceder a este dato directamente desde la barra de notificaciones superior. Para ello, sólo has de pulsar sobre ella durante unos instantes (sin arrastrar hacia abajo para abrirla) y, junto a la fecha, se mostrará también la fecha y el día actual. Así de fácil.



Microsoft Excel

## CREA GRÁFICOS PERSONALES

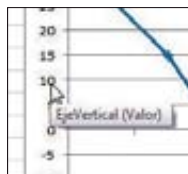
### Aprende a...

Personalizar el formato de los valores que aparecen en los ejes de coordenadas y también en los rótulos numéricos de un gráfico desde Microsoft Excel.

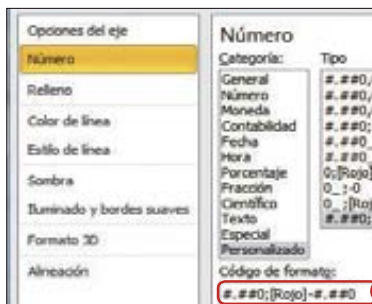
**1** Lo primero que debes hacer es partir de un gráfico como ejemplo. El nuestro es este:



En este caso deseamos variar el formato de los números del *eje Y*, de manera que los valores negativos que en él se representen aparezcan en rojo. Para ello, haz doble click sobre cualquiera de las cifras de ese eje y, en la nueva ventana que obtendrás, activa el apartado denominado **Número**.

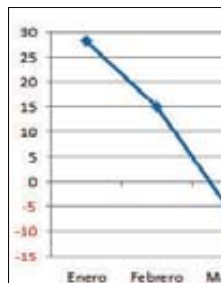


**2** A continuación, en el apartado **Categoría**, selecciona la entrada **Personalizado**. Luego dirígete a la zona inferior y, en el apartado **Código de formato**, introduce, de manera exacta, esta expresión: **##0;[Rojo]-##0** **4**



Este formato personalizado se encargará de que las cifras negativas incluyan el signo menos y que, además, todos esos valores aparezcan siempre en color rojo.

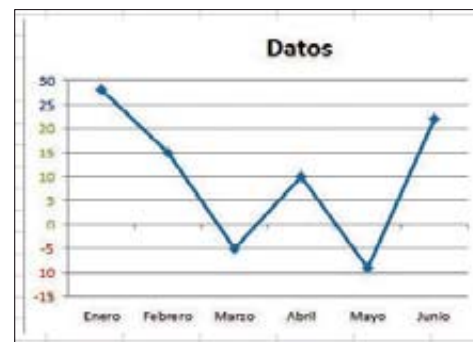
Cuando termines, pulsa los botones **Agregar** y **Cerrar**. El resultado será automático, las cifras negativas del eje Y aparecerán en rojo:



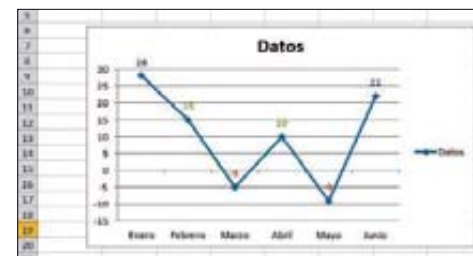
**3** Ahora imagina que deseas que los valores mayores de 20 aparezcan en azul; los negativos en rojo y el resto (los positivos menores de 20) en verde. Pues bien, podrás lograr esto mediante el denominado 'formato personalizado condicional'. Éste está formado por tres secciones (separadas por un punto y coma) cuyo formato debes determinar, según cumplan o no, unas determinadas condiciones. La primera sección corresponde a los números positivos; la segunda a los negativos y la tercera para los valores que no cumplan ninguna de las anteriores condiciones. Sabido esto, repite los pasos del **1** al **2** pero, con esta expresión: **[Azul]>20;[Rojo]<0;-##0;[Verde]##0**

**4** Su significado es el siguiente: en la primera sección hemos indicado que los números positivos mayores de 20 deben aparecer en azul. La segunda sección, establece que los valores negativos deben mostrarse en rojo. Y, por último, la tercera sección indica que los valores que no cumplan ninguna de los criterios anteriores, es decir, que no sean negativos, ni mayores de 20 que aparezcan en un color verde. Como ves se utilizan los operadores de comparación: > (mayor), < (menor) e = (igual), y unos códigos de colores entre corchetes: **[Negro]**, **[Azul]**, **[Aguamarina]**, **[Verde]**, **[Magenta]**, **[Rojo]**, **[Blanco]**, **[Amarillo]**.

Una vez definido el formato condicional, pulsa el botón **Agregar** y después también **Cerrar**. Podrás visualizar el resultado en tu gráfico, tal y como tú habías establecido:



**5** Esto mismo que has llevado a cabo con el eje Y, podrías hacerlo con el de las X o incluso con los rótulos que hayas podido establecer en el gráfico. Aquí tienes el resultado estableciendo las mismas condiciones que en el paso número **3**.





# HAZ CAPTURAS DE UNA PÁGINA WEB COMPLETA

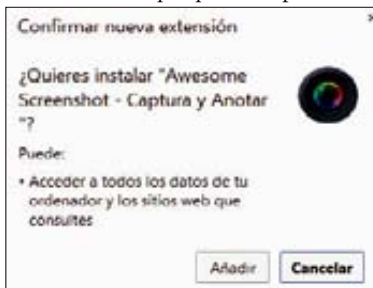
## Aprende a...

Guardar todo el contenido de una página web en una sola imagen que capture la pantalla completa, aunque no quepa en el monitor.

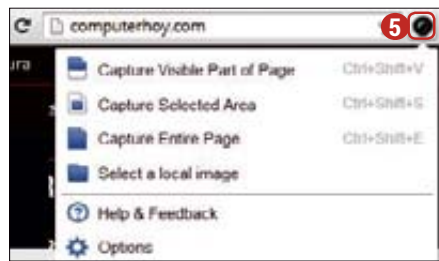
**1** Abre la tienda de extensiones de Chrome accediendo a la dirección [chrome.google.com/webstore](http://chrome.google.com/webstore) y busca la app **Awesome Screenshot**. Pincha en **GRATIS** para instalarla y con-



firma la descarga con un click en **Añadir**, cuando termine la transferencia, dirígete a la pestaña que muestra la web que quieres capturar.



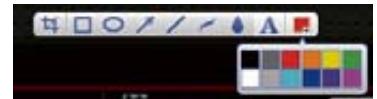
**2** Presiona en el nuevo icono que aparecerá en la parte derecha de la barra de direcciones **5**



y selecciona la opción que más te convenga. En este caso, se hará una captura de la toda la web con la opción **Capture Entire Page**, pero puedes quedarte sólo con la parte visible (**Capture visible part of page**) o, si lo prefieres, con una región a determinar con el ratón (**Capture selected area**).

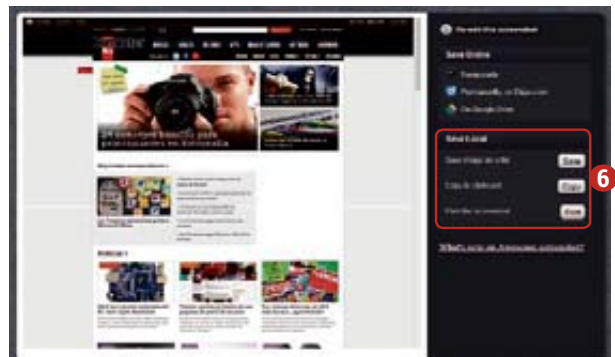
**3** Automáticamente, Awesome Screenshot recorrerá toda la página y montará las diferentes capturas en una única imagen. Si lo deseas, en la siguiente pantalla podrás usar la barra de herramientas superior para añadir anotaciones con formas geométricas o anotaciones en forma de texto. Para ello, selecciona el icono

correspondiente y dibuja sobre la imagen directamente, como si se tratara de un proyecto de Paint o PowerPoint.



Cuando tengas la imagen lista, pincha en el botón **Done** para elegir el destino de la captura.

**4** Por último, échale un vistazo final a la captura y decide dónde guardarla **6**. Probable-



mente, querrás guardarla en tu disco duro, por lo que tendrás que pinchar en el botón **Save** junto al apartado **Save image as a file**. ¡Listo!



## Sublime Text 2

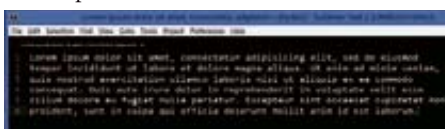
# EDITA VARIAS LÍNEAS SIMULTÁNEAMENTE

## Aprende a...

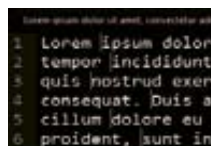
Insertar, modificar y eliminar el texto en varias líneas a la vez gracias al cursor múltiple de Sublime Text y un par de trucos adicionales.

**1** Antes de nada, accede a la web [www.sublimetext.com](http://www.sublimetext.com) y descarga una copia gratuita con en el botón correspondiente, justo debajo de las animaciones de demostración. Instálalo de la forma habitual y, cuando acabe, abre una instancia en blanco. Estrénalo con cualquier frase.

mente, escribe *lorem* y, a continuación, presiona la tecla **⇧**. Voilá, un párrafo entero del famoso Lorem ipsum.

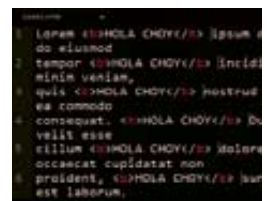


**3** Como adelantaba el apartado anterior, Sublime Text permite escribir con varios cursores de forma simultánea, como si estuvieras usando uno de esos artilugios para sostener cinco tizas en paralelo. Mantén pulsada la tecla **⇧** y haz click en las posiciones donde deseas insertar un cursor. Por ejemplo, justo detrás de cada primera palabra.



**4** Escribe y verás cómo el contenido se reproduce exactamente igual en todas las posiciones. La siguiente captura utiliza el reconoci-

miento de sintaxis HTML para enfatizar algunas frases. Si diseñas páginas web, se activará automáticamente al guardar el fichero con extensión *\*.htm* o *\*.html*.



**5** El cursor múltiple también funciona con selecciones, así que puedes sostener **⇧** e ir seleccionando todo lo que quieres eliminar o sustituir. Por último, para recuperar el cursor único, sólo tienes que hacer click en cualquier lado del texto, sin mantener presionada la tecla **⇧**. El resto de cursores adicionales desaparecerán y sólo permanecerá el correspondiente al último click.



**2** Para poder demostrar las posibilidades del cursor múltiple, antes necesitarás algo de texto. Podrías aporrear el teclado durante un rato, pero Sublime te lo pone más fácil. Simple-



# TEST

## 4 Portátiles Chrome OS

Cómo? ¿Un Notebook con poca memoria, que apueste por completo por las apps del Google Store, no tiene Windows y no permite la instalación de Microsoft Office y compañía? ¿Pero eso tiene futuro en el mercado? ¡Pues sí! Cuando Google presentó en 2011 los primeros dispositivos con el sistema operativo Chrome, de la propia casa, las ventas fueron mediocres. Pero hoy en día los Chromebooks tienen mucho más éxito: el año pasado, uno de cada 10 dispositivos vendidos en los EE.UU. fue uno de estos **pequeños aparatos con sistema operativo de Google**. Y ahora comienzan a llegar a España. Motivo suficiente como para que, en Computer Hoy, probemos cuatro modelos actuales, entre ellos el flamante Toshiba que nos enviaron a la redacción expresamente en avión. Además de las pruebas habituales, los Chromebooks también tuvieron que superar una prueba práctica muy amplia (véase página 38). Para comparar, también hemos probado el portátil al uso Toshiba C55D-A-140, de precio similar (380€).

### Imprescindible contar con una cuenta de Google

Los usuarios de Windows pueden permanecer anónimos frente a Microsoft, pero en el caso de Google eso no funciona, como era de esperar. Al encenderlo, **cada Chromebook te pide que te identifiques con tu cuenta de Google**. Y si no tienes cuenta de Google, puedes crear una de inmediato, siempre y cuando el dispositivo esté conectado a Internet. Sin cuenta sólo puedes acceder al equipo como invitado. Pero en ese caso puedes navegar, pero no instalar apps nuevas.

### Muchas apps instaladas

De serie ya se incluyen una **buena cantidad de apps de Google**, entre ellas Google Maps y Google Docs. Esta última te permite editar textos y hojas de cálculo, así como guar-

# LOS NUEVOS M

Son pequeños, ligeros, portátiles... y sin Windows. Pero ¿para qué sirven estos nuevos miniportátiles con el sistema operativo Chrome OS?

**SAMSUNG**  
11,6"  
329€





# INIPORTÁTILES

## ¿BYE, BYE, WINDOWS?

Hace sólo 5 años, Windows tenía una cuota de mercado del 90%, pero poco a poco se reduce. En la cuarta parte de todos los ordenadores del mercado ya hay otro sistema operativo distinto de Windows. Por el momento, Apple está en cabeza con un 8%.

**TOSHIBA**  
13,4"  
299€

**ACER**  
11,6"  
299€

**HP**  
14,1"  
329€



# TEST

## 4 Portátiles Chrome OS

dar los datos online. Hay más apps en el Chrome Web Store, que recuerda un poco al Google Play para smartphones y tablets Android. Contiene muchas apps que son populares en estos dispositivos, como por ejemplo Angry Birds, Evernote y Picasa pero, en general, la variedad de apps para Chrome OS es menor.

Si utilizas el navegador Google Chrome en un PC con Windows, también puedes usar las apps en él siempre que accedas con la misma cuenta de Google.

### La mayoría de las apps se ejecutan en el navegador

En general, **el navegador de Google es uno de los elementos centrales** del Chromebook. Su interfaz recuerda mucho al aspecto de Chrome en un PC o Mac y la mayoría de apps las puedes iniciar en una pestaña del navegador. Algunas apps, como **Dropbox, Evernote y Picasa**, incluso sólo son marcadores de los servicios online correspondientes.

Muy pocos programas funcionan en una ventana propia, como la calculadora o el administrador de archivos. Y eso hace que la interfaz se desorganice rápidamente. La ventana del navegador se llena de pestañas en un momento.

También resulta bastante molesto el hecho de que **la mayoría de las apps no ofrecen todas sus funciones sin Internet**. ¡O no funcionan en absoluto! Es normal que esto ocurra en redes sociales como Google+, pero nos preguntamos qué sentido tiene en apps como el asistente de inicio que debe introducir al usuario en Chrome OS, o en la hoja de cálculo de Google.

### Bastante rápidos

La velocidad de funcionamiento nos sorprendió gratamente. Hasta ahora la mayoría de los Chromebooks eran sustancialmente más lentos que los Notebooks con Windows o Mac. Generalmente, tenían procesadores más pequeños, como los que se usan en los smartphones o tablets. La velocidad era menos importante que la reducción de consumo eléctrico.

Pero esto ha cambiado. En los Chromebooks de Acer, HP y Toshiba ahora hay un procesador de PC de la serie Haswell de Intel. Y en las pruebas **demonstró tener una buena velocidad**. De hecho deja atrás al procesador Exynos del Samsung Chrome



## NOTEBOOK

### POR AHÍ SIN RED

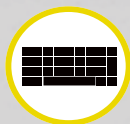


#### También funciona sin Internet:

si tienes todos los programas y archivos en el disco duro interno, puedes trabajar sin problemas si el tren está en una zona sin cobertura o si no hay conexión. A cambio necesitas llevar un "trasto" más grande. Los portátiles económicos suelen ser más grandes y pesados que los Chromebooks.



### EL DÍA A DÍA EN LA OFICINA



**Multipropósito:** realizar la declaración de la renta, editar la mega hoja de cálculo y escribir textos con el notebook no es problema. Dispones de una variedad de software mucho mayor para Windows que para los Chromebooks. Si escribes mucho, te alegrará contar con teclas más grandes y teclado numérico independiente.



### JUGAR CON EL EQUIPO



**Gran selección de juegos:** desde "Angry Birds", pasando por "Battlefield 4", hasta "The Elder Scrolls", tienes una variedad de juegos para PC enorme. Y la mayoría de juegos incluso funcionan en los Notebooks más sencillos. Aunque para que funcione de forma fluida, deberás desactivar a veces algún que otro efecto gráfico.



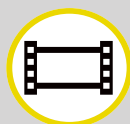
### NAVEGAR POR LA RED



**Libertad a la hora de navegar:** da igual si se trata de Mozilla Firefox, Opera, Chrome o Microsoft Internet Explorer, en el portátil puedes elegir lo que quieras. Si te decides por Chrome, apenas verás diferencias si utilizas un Chromebook. Gracias a las pantallas más grandes de los notebooks, los textos se leen mucho mejor.



### VER PELÍCULAS



**Enorme variedad:** videos de YouTube, grabaciones de televisión desde el disco duro, DVD... los portátiles lo reproducen prácticamente todo. Si compras o alquilas contenidos online, mejor recurre a uno de ellos ya que, para Windows, siempre hay algún reproductor adecuado. Y sólo así puedes ver videos con protección anticopia.







## CHROMEBOOK



**No tener Internet es una lata:** en los Chromebooks todo funciona en el navegador. Cuando utilizas el WiFi de casa no hay problema, pero si andas por ahí sin conexión a la Red, muchas cosas que no funcionan. Por ejemplo, no tienes ni una ayuda en condiciones. Muchas apps no se pueden abrir sin Internet, como por ejemplo la hoja de cálculo.



**Para tareas sencillas:** con los Chromebooks no hay problema si quieres escribir textos cortos o realizar algunos cálculos. Pero en las tareas difíciles, como la edición de hojas de cálculo de Excel con macros que tú mismo has programado, fallan. Y la impresión sólo funciona a través de Internet, incluso si la impresora está justo al lado.



**Una partidita rápida:** muchos juegos para los Chromebooks vienen de los smartphones o tablets. Uno de los favoritos es "Angry Birds". Para gráficos más desarrollados son más adecuados los PC con Windows, pero para una partidita rápida tienes suficiente. La mayoría de los juegos son gratuitos y por ello muestran publicidad.



**No hay elección de navegador:** tanto si navegas con un PC como si lo haces en un Chromebook, apenas hay diferencias, excepto la pantalla algo más pequeña. El problema es que no puedes elegir el navegador: siempre es Google Chrome. Otros navegadores, como Firefox o Internet Explorer, no existen para Chrome OS.



**Sin películas desde DVD:** con los Chromebooks también puedes ver vídeos. Siempre que estén en una unidad de almacenamiento disponibles en Internet. Sin embargo, los Chromebooks no reproducen DVD y si conectas una unidad, sólo te enseñarán los ficheros que hay en el disco. Los vídeos en HD suelen dar bastantes tirones.

e incluso al procesador AMD del portátil de Toshiba que hemos analizado para comparar.

### Minimemoria de datos

En todos los Chromebooks de la comparativa hay un **SSD de 16 GB**. Y ya. Para tu colección de fotos o películas eso es muy poco pero, claro, un SSD más grande subiría el precio final. Y Google quiere tentar a los usuarios con el uso de su almacenamiento online Google Drive. Si compras un Chromebook, recibes **100 GB de espacio gratis** durante 24 meses. En este espacio puedes editar directamente tus ficheros. Al cabo de los 2 años el precio es de unos 60 dólares al año. Si necesitas más espacio, tienes otras alternativas en la nube como Dropbox o Microsoft One Drive (antes SkyDrive). Y también puedes recurrir a unidades USB (véase el cuadro de la derecha). Los Chromebooks se las **entienden con distintos sistemas de archivos** para discos duros y son capaces de leer y escribir en los discos formateados con Windows. Si el disco se formateó con un Mac, al menos lo pueden leer.

### Pesos pluma, con baterías incluidas

Guardes tus datos donde los guardes, nadie quiere llevar un pesado ladrillo consigo. Con un kilogramo, el Samsung y el Acer **pesan la mitad que un Notebook** convencional de 15". Pero su pantalla es bastante más pequeña y se conforma con 11,6". Igual que la hoja del teclado. La resolución (1.366 x 768) proporciona una imagen muy nítida aunque, todo sea dicho, los textos se muestran bastante pequeños como para trabajar en el día a día.

Los modelos de HP y Toshiba vienen con pantallas más grandes y pesan algo más, pero siguen siendo más manejables y ligeros que un portátil convencional. En este sentido, algo positivo es que incluso los más ligeros, ofrecieron una **gran autonomía**: el Samsung casi 4 horas y media, mientras que el Acer aguantó 5 horas trabajando y cerca de 6 reproduciendo vídeos.

### ¿Listos para el día a día?

Ha quedado claro que los Chromebooks son unos equipos estupendos para llevarlos encima a todas partes. Pero, a la hora de la verdad, ¿qué tal se defiende a nivel de funciones y uso real? ¿Sirven como acompañantes para los quehaceres diarios o por el contrario limitan al

## ACCESORIOS

Si las características de un Chromebook se te quedan cortas, necesitarás acompañarlo de algunos accesorios como los siguientes:

### Almacenamiento USB

El escaso espacio de almacenamiento de los Chromebooks se puede ampliar con una unidad USB. Ya existen llaves de 32 GB por 10€. Y si necesitas más espacio, puedes utilizar un disco duro USB como el Transcend Store Jet 25 H3P y conseguirás 1 TB por 75€.



### Ratón, teclado y monitor

Puedes conectar un monitor más grande, otro teclado o un ratón (en lugar del trackpad integrado) sin problemas a cualquier Chromebook. Los controladores necesarios ya existen en el sistema operativo Chrome OS y se instalan automáticamente sin complicaciones.



### Directo a la impresora

Los Chromebooks imprimen mediante el servicio de Google Cloud Print. Este funciona en el PC con un software especial, así como con muchas impresoras y multifunciones que acceden a Internet mediante WiFi. Entre ellos, por ejemplo, la HP Officejet 6600 (110€), la Epson Workforce WF-2530WF (90€) y la Brother DCP-J525 (130€).





# TEST

## 4 Portátiles Chrome OS



## NUESTRA OPINIÓN

Los Chromebooks son equipos muy económicos, así que no esperas elegantes carcasas de aluminio. No obstante, todos los candidatos tienen buenos acabados y un rendimiento hardware dentro de lo esperado.

	ACER	TOSHIBA	HP	SAMSUNG
DISEÑO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
MANEJO	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
HARDWARE	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
VALORACIÓN	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

★★★★★ = Muy bueno ★★★★★ = Bueno ★★★ = Normal ★★ = Malo ★ = Muy malo

usuario en su trabajo diario? Nuestro análisis práctico, que complementa a los test de laboratorio, los ha puesto a prueba:

• **Movilidad reducida:** con los Chromebooks de la comparativa sólo puedes acceder a Internet mediante WiFi. A diferencia de los smartphones, **no incluyen conexión 3G o 4G**, una pena en vista de la cantidad de apps basadas en Internet que utilizan.

• **Listos para textos y hojas de cálculo:** no hay ningún gran paquete de ofimática, pero al menos puedes recurrir a **Google Docs** que ofrece funciones de edición bastante decentes, incluso para ficheros de Microsoft Office.

• **Correo electrónico:** con ayuda del navegador puedes escribir, enviar y recibir correos igual que en el PC. Si prefieres utilizar la app de email también puedes acceder a tu cuenta de Gmail y a los mensajes ya recibidos. Los correos que escribas **se enviarán cuando tenga conexión de nuevo**. Pero el acceso a través de un servidor de Exchange y Outlook (por ejemplo, en el trabajo) sólo funciona por me-

dio de Chrome y el servicio Outlook Web Access. Este da acceso a todas las funciones básicas, como por ejemplo utilizar el calendario.

• **Cargar fotos:** al conectar una cámara mediante USB se inicia automáticamente la app "Google+ Fotos" para transferir las imágenes de la cuenta de Google+ del usuario. Pero en esta comparativa los Chromebooks **no siempre reconocían las cámaras conectadas**. Es más sencillo insertar la tarjeta de memoria en el lector y pasar las fotos al equipo o a la nube mediante el administrador de archivos.

• **Escuchar música:** los títulos en formato MP3 o M4A se reprodujeron sin problemas en todos los candidatos, incluso desde la nube. Pero las **canciones con DRM no funcionaron**, ni la música en formato Windows Media. Los servicios de streaming sólo funcionan en el navegador. No existen apps de streaming para escuchar los temas cuando no hay conexión.

• **Intercambio de ficheros:** funciona mediante llaves USB, disco externo o la nube. Si no utilizas Google Drive, has de descargar

los ficheros antes de editarlos y luego subirlas de nuevo al servidor correspondiente.

• **Conectar accesorios:** resulta muy práctico que en un Chromebook nunca tengas que buscar controladores. Da igual si se trata de un teclado, ratón, monitor o disco USB: Chrome OS **instala los controladores automáticamente** al conectar el dispositivo. Pero si enchufas una impresora te espera una amarga sorpresa: aunque Chrome OS reconoce el aparato, no instala nada. La impresión sólo funciona si la impresora es compatible con Google Cloud Print (véase página 47 a la derecha) o si está conectado a un PC con navegador Chrome y la extensión Cloud-Print instalada y activada.

### Cuidado al borrar ficheros

Chrome OS **no tiene ninguna papelera** que puede salvarte si borras algún fichero accidentalmente. Así que los usuarios de Chromebooks deberían realizar backups regulares de sus datos, por ejemplo en una unidad externa o en la nube.

### RESUMEN

Los nuevos Chromebooks se están convirtiendo lentamente en una verdadera competencia para los portátiles económicos. Pero sólo los puedes utilizar bien si estás conectado a Internet. Sin conexión a la Red hay limitaciones importantes. El ganador de la prueba es el pequeño Acer C720 (299€) con pantalla de 11,6". Ganó por muy poco a los dos Chromebooks de Toshiba (299€) y HP (329€) con pantallas más grandes.



El App-Store para Chrome OS recuerda a su homónimo para smartphones y tablets Android. La variedad de apps es mucho menor.



Puedes ver tus fotos en el navegador (véase imagen superior) o con el administrador de ficheros integrado en el sistema.

Las pequeñas pero numerosas limitaciones son una lata. Yo le sigo siendo fiel a mi ultrabook

Sven Schulz  
Redactor





# Nos gusta lo **RETRO**

¡Viejuno!

Nº 7  
ya a la  
venta



Si te has quedado sin los anteriores, consíguelos en nuestro Store.: [store.axelspringer.es/retrogamer](http://store.axelspringer.es/retrogamer)





# TEST

## 4 Portátiles Chrome OS



### 1 ACER 299 EUROS MUY PEQUEÑO, LIGERO Y RÁPIDO

Se trata de un estupendo equipo para cuando estás fuera de casa. El Chromebook de Acer sólo pesa 1,2 kg y gracias a un buen tratamiento antirreflejo, incluso puedes leer la pantalla a la luz del sol. En funcionamiento normal la batería dura unas 5 horas, reproduciendo vídeo hasta 6. En las mediciones de velocidad, el C720 fue el más rápido. Incluso más que el portátil de Toshiba.

**LIGERO Y DURADERO**

### 2 TOSHIBA 2299 EUROS LA MEDIA DORADA

El Chromebook de Toshiba es un buen punto medio. Con sus 1,5 kg sigue siendo bastante ligero y aguantando tanto como el modelo de HP, que pesa bastante más. La pantalla de 13,4" (34 cm de diagonal) tiene sus debilidades: las letras se leen bien, pero los colores salen algo falseados. El ganador y el notebook de Toshiba ofrecen, sin duda, una mejor calidad de imagen en pantalla.

**7 HORAS VIENDO VIDEO**

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Procesador	
Tarjeta gráfica	
Pantalla (resolución)	
Memoria RAM	
Disco duro (capacidad) / unidades ópticas	

RENDIMIENTO	20,00%
Velocidad en apps y páginas de Internet con tecnología JavaScript	8,00%
Velocidad en apps y páginas de Internet con tecnología HTML5	6,00%
Velocidad de juegos sencillos de navegador (fotogramas por segundo)	3,00%
Velocidad de transferencia de un disco externo al Chromebook / del Chromebook al disco externo	3,00%
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	18,00%
Calidad de imagen: precisión de los colores / contraste / distribución del brillo (desviación máxima) / pérdida de brillo en función del ángulo / antirreflejo	8,00%
Resolución (densidad de píxel / resolución)	4,00%
Calidad de imagen (prueba visual en la pantalla integrada)	
Calidad de imagen en la salida de vídeo digital / analógica	1,00%
Calidad de sonido en la salida de audio (desviación de la respuesta en frecuencia / ruido / THD)	2,00%
FUNCIONALIDAD	22,00%
Autonomía: trabajando / vídeo / tiempo de carga	6,00%
Rumorosidad en funcionamiento	4,00%
Diferencia de temperatura en la parte inferior/temperatura ambiente	3,00%
Consumo eléctrico en funcionamiento / coste eléctrico por año	4,00%
Peso (equipo / fuente de alimentación con cable)	5,00%
PRESTACIONES	28,00%
Memoria RAM integrada (zócalos) / ampliación máxima (distribución adicional)	3,00%
Disco duro: tipo / capacidad / modelo	3,00%
Conexiones de datos / puertos PowerUSB	3,00%
Conexiones inalámbricas: estándar / frecuencia / alcance máximo / rendimiento en interiores / Bluetooth	4,00%
Posibilidades de conexión / ampliación	3,00%
Lector de tarjetas de memoria (tarjetas soportadas) / micrófono / cámara integrada	2,00%
Software	3,00%
Tienda software	4,00%
Compatibilidad de hardware	3,00%
MANEJO	12,00%
Puesta en marcha / manual	4,00%
Teclado / touchpad / pantalla táctil	6,00%
Recuperación del sistema	2,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
PRECIO/CALIDAD	
PRECIO	

ACER C720 CHROMEBOOK	
www.acer.es	
Intel Celeron 2955U, 1,4 GHz	
Intel HD Graphics	
11,6" (29,5 cm), 1.366 x 768 píxeles	
2 GB, DDR3	
16 GB SSD	

	7,50
Rápida (54%)	7,92
Rápida (61,15%)	8,50
Muy rápida (56 fps)	9,40
Muy lenta (USB 3.0: 17,47 / 27,68 MB/s); lenta (USB 2.0: 14,10 / 19,84 MB/s)	2,46
	5,99
Muy baja (55,1%) / alto (86%) / alta (8,5%) / muy alta / muy bueno	5,08
Baja (135,1 ppp / 1.366 x 768 píxeles)	4,54
Buena (colores algo pálidos)	8,30
Muy buena / no tiene	8,00
Buena (0,08% / 83,59 dB / 0,016%)	8,04
	9,32
Muy larga (5 h 09 m / 5 h 59 m / 2 h 42 m)	9,56
Inapreciable	10,00
Poca (18,8° C)	7,98
Muy bajo (14,46W / 5,24€)	9,96
Ligero (1.192 g / 316 g)	8,78
	5,04
Poca, 2 GB (1 x 2 GB) / N/A	3,00
SSD / 16 GB / Kingston SNS4151	2,20
1 USB 3.0, 1 USB 2.0 / no	3,82
802.11n (300 Mbps) / 2,4 y 5 GHz / largo (205 m) / muy alto / sí (4.0)	8,30
Algo limitadas / ninguna	3,46
Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,20
Poco	5,70
Sí (Google Chrome Web Store)	7,00
Muy limitada	3,00
	4,93
Complicada / guía de inicio rápido	4,60
Normal / normal / no	4,80
Sí, restauración muy sencilla	6,00
	6,63
Bien	6,63
Bien	
299,00 €	

TOSHIBA CHROMEBOOK CB30-102	
www.toshiba.es	
Intel Celeron 2955U, 1,4 GHz	
Intel HD Graphics	
13,4" (34 cm), 1.366 x 768 píxeles	
2 GB, DDR3	
16 GB SSD	

	7,49
Rápida (53,77%)	7,90
Rápida (59,78%)	8,40
Muy rápida (55 fps)	9,28
Muy lenta (USB 3.0: 31,03 / 28,93 MB/s); N/A (sin USB 2.0)	2,76
	5,13
Muy baja (55,1%) / muy alta (100%) / alta (13,7%) / alta / muy malo	3,60
Baja (116,9 ppp / 1.366 x 768 píxeles)	4,36
Buena (colores de piel algo falseados)	7,24
Muy buena / no tiene	8,00
Buena (0,10% / 85,02 dB / 0,014%)	8,16
	9,53
Muy larga (6 h 17 m / 6 h 52 m / 2 h 46 m)	10,00
Inapreciable	10,00
Muy poca (15,3° C)	9,84
Muy bajo (14,43W / 5,36€)	9,88
Ligero (1.463 g / 274 g)	8,14
	5,15
Poca, 2 GB (1 x 2 GB) / N/A	3,00
SSD / 16 GB / Liteon LSS-16L	2,20
2 USB 3.0 / no	4,92
802.11n (300 Mbps) / 2,4 y 5 GHz / algo corto (195 m) / muy alto / sí (4.0)	8,26
Algo limitadas / ninguna	3,46
Sí (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	8,20
Poco	5,70
Sí (Google Chrome Web Store)	7,00
Muy limitada	3,00
	4,50
Complicada / en inglés	4,24
Normal / normal / no	4,18
Sí, restauración muy sencilla	6,00
	6,50
Bien	6,50
Bien	
299,00 €	





**3** HP  
329 EUROS

## MAYOR LEGIBILIDAD

Las pantallas de todos los candidatos tienen la misma resolución de 1.366 x 768 píxeles, pero el Chromebook 14 de HP tiene la pantalla más grande. Así que los textos se leen mejor, aunque la calidad de imagen sea mediocre. El HP, con sus 1,8 kg, es bastante pesado, pero a cambio tiene una gran autonomía. No importa si trabajas o ves vídeos, tendrás 6 horas y media.

GRAN PANTALLA



**4** SAMSUNG  
329 EUROS

## EL ÚLTIMO EN VELOCIDAD

En el Chromebook de Samsung hay un procesador ARM, que también se utiliza en smartphones y tablets y no tiene nada que hacer frente al procesador de PC de Intel. Aún así, el XE303 es una buena máquina de escribir de viaje: no sólo es el más ligero, sino también el más delgado. Y con 4,5 horas de batería aguenta más que muchos de los notebooks.

PROCESADOR LENTO

## Para comparar



**TOSHIBA**  
399 EUROS

## PESADO PERO MUY VERSÁTIL

¡Sorpresa! Las tareas típicas para un Chromebook las hizo más lento que los Chromebooks con procesador Intel. Pero el C55D tiene otras cualidades: su pantalla mayor tiene mejor imagen y comparado con los SSD de los Chromebooks, el disco duro es gigantesco. El paquete de software incluido es muy escaso, pero la variedad de aplicaciones para Windows disponibles es, sin lugar a dudas, mucho mayor.

# PORTÁTIL WINDOWS VS CHROME OS

Un Chromebook no es un portátil convencional. Su diseño y sus limitaciones hacen de esta comparativa un análisis algo particular.

## VELOCIDAD

El sistema operativo de los Chromebooks está muy ligado al navegador de Google. Por ello los benchmarks (véase imagen) de la prueba de rendimiento se basan en técnicas como las que se emplean en páginas web y apps. Por ejemplo JavaScript o HTML 5 (véase tabla).



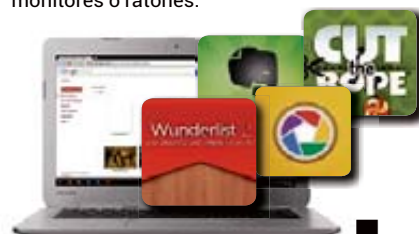
## IMAGEN, SONIDO Y BATERÍA

Para la calidad de imagen y sonido empleamos las mismas pruebas que para los portátiles convencionales. Las notas para la duración de la batería también son comparables, porque los redactores simulan los mismos escenarios: trabajar con el portátil o reproducir vídeos.



## EQUIPAMIENTO

Además de los criterios de evaluación habituales en los portátiles, Computer Hoy también evalúa en los Chromebooks cómo puedes ampliar su funcionalidad con apps adicionales y cómo puedes añadir y utilizar periféricos como impresoras, monitores o ratones.



HP CHROMEBOOK	
www.hp.es	
Intel Celeron 2955U, 1,4 GHz	
Intel HD Graphics	
14,1" (35,7 cm), 1.366 x 768 píxeles	
2 GB, DDR3	
16 GB SSD	

Algo lenta (43,38%)	7,01
Rápida (58,98%)	6,82
Muy rápida (54 fps)	8,34
Muy lenta (USB 3.0: 26,81 / 28,76 MB/s); lenta (USB 2.0: 20,40 / 19,54 MB/s)	9,22
Muy baja (55,1%) / muy alto (100%) / baja (18,4%) / alta / muy malo	2,66
Baja (111,1 ppp / 1.366 x 768 píxeles)	5,09
Buena (colores algo pálidos)	3,36
Muy buena / no tiene	4,14
Buena (0,09% / 86,28 dB / 0,015%)	7,90
Muy larga (6 h 28 m / 6 h 33 m / 2 h 51 m)	8,00
Inapreciable	8,26
Poca (17,5° C)	9,09
Muy bajo (14,31W / 5,34€)	10,00
Algo pesado (1.828 g / 351 g)	10,00
Poca, 2 GB (1 x 2 GB) / N/A	5,20
SSD / 16 GB / Liteon LSS-16L	3,00
2 USB 3.0, 1 USB 2.0 / no	2,20
802.11n (300 Mbps) / 2,4 y 5 GHz / largo (205 m) / muy alto / sí (4.0)	5,46
Algo limitadas / ninguna	8,30
Si (SD, SDHC, SDXC) / sí / sí	3,46
Poco	7,90
Si (Google Chrome Web Store)	5,70
Muy limitada	7,00
Complicada / guía de inicio rápido	3,00
Normal / normal / no	4,90
Si, restauración muy sencilla	4,50
Bien	4,80
Bien	6,00
329,00 €	6,36

SAMSUNG CHROMEBOOK	
www.samsung.es	
ARM Exynos 5250, 1,7 GHz	
ARM Mali T604	
11,6" (29,4 cm), 1.366 x 768 píxeles	
2 GB, DDR3	
16 GB SSD	

Lenta (27,71%)	4,25
Lenta (21,45%)	4,84
Normal (27 fps)	3,90
Muy lenta (USB 3.0: 14,67 / 12,22 MB/s); muy lenta (USB 2.0: 14,14 / 8,74 MB/s)	5,52
Muy baja (55,1%) / bajo (75%) / baja (15,4%) / alta / malo	2,08
Baja (135,1 ppp / 1.366 x 768 píxeles)	5,58
Buena (contraste algo excesivo)	3,92
Muy buena / no tiene	4,54
Buena (0,10% / 90,50 dB / 0,027%)	8,56
Larga (4 h 38 m / 4 h 57 m / 2 h 34 m)	8,00
Inapreciable	8,62
Poca (17,0° C)	9,28
Muy bajo (10,5W / 4,18€)	8,64
Muy ligero (1.124 g / 271 g)	10,00
Poca, 2 GB (1 x 2 GB) / N/A	5,01
SSD / 16 GB / eMMC	3,00
1 USB 3.0, 1 USB 2.0 / no	2,20
802.11n (300 Mbps) / 2,4 y 5 GHz / algo corto (180 m) / muy alto / sí (4.0)	3,82
Algo limitadas / ninguna	8,22
Si (SD, SDHC, SDXC) / sí / sí	3,46
Poco	7,90
Si (Google Chrome Web Store)	5,70
Muy limitada	7,00
Complicada / guía de inicio rápido	3,00
Normal / cómodo / no	4,94
Si, restauración muy sencilla	4,50
Bien	4,88
Bien	6,00
329,00 €	5,89

TOSHIBA SATELLITE	
www.toshiba.es	
AMD A4-5000, 1,5 GHz	
AMD Radeon HD8330	
15,6" (39,5 cm), 1.366 x 768 píxeles	
6 GB, DDR3	
500 GB HDD, grabadora DVD	

Lenta (28,98%)	5,13
Lenta (25,25%)	5,00
Rápida (42 fps)	4,48
Lenta (USB 3.0: 55,65 / 82,58 MB/s); algo lenta (USB 2.0: 27,68 / 23,81 MB/s)	7,52
Baja (67%) / bajo (74%) / baja (21,5%) / algo alta / muy bueno	4,38
Baja (100,5 ppp / 1.366 x 768 píxeles)	6,44
Muy buena (colores algo pálidos)	5,56
Muy buena / muy buena	4,14
Buena (0,31% / 92,04 dB / 0,006%)	9,12
Larga (4 h 16 m / 3 h 44 m / 1 h 58 m)	9,92
Muy silencioso (0,4 / 0,4 / 0,5 / 0,5 Sone)	8,76
Muy poca (15,3° C)	8,28
Muy bajo (16,06W / 6,07€)	9,14
Muy pesado (2.278 g / 223 g)	9,84
Mucha: 6 GB / 16 GB	9,52
HDD / 466 GB / Toshiba MQ01A-BF050	6,02
1 USB 3.0, 2 USB 2.0 / no	6,92
802.11n (150 Mbps) / 2,4 GHz / algo corto (145 m) / muy alto / sí (4.0)	8,00
Amplias / ninguna	4,38
Si (SD, SDHC, SDXC, MMC) / sí / sí	6,18
Muy poco	4,80
Si (Windows Store y otras fuentes)	8,20
Se puede utilizar infinidad de dispositivos	4,50
Sencilla / guía de inicio rápido	10,00
Normal / normal / no	5,95
Si, restauración muy sencilla	7,50
Bien	4,90
Bien	6,00
399,00 €	6,66



# TEST

## 5 Routers WiFi 802.11ac



**Carlos Gombau**  
Redactor Jefe Computer Hoy

**El WiFi ya no  
será un pro-  
blema para  
aprovechar  
tu conexión  
a Internet**

**P**or desgracia, en muchos hogares españoles las conexiones WiFi son más “caracol” que “gacela”. Pero eso se acabó. Los nuevos routers ac (véase a la derecha) **adelantan incluso a los mejores routers actuales** de estándar n. Y para que tu conexión inalámbrica vaya a todo trapo, en Computer Hoy hemos probado 5 routers actuales compatibles con 802.11ac, desde 100 hasta 300 €.

### **Mayor velocidad en las distancias cortas**

El truco de la nueva tecnología 802.11ac es que orienta las emisiones, con varias antenas, en la dirección de los dispositivos conec-

tados (véase imagen en la página 46). Además, distribuye varios canales de forma paralela. Y como la **tecnología ac es capaz de colocar más datos en canales de comunicación más anchos**, habrá otro impulso en breve. Los fabricantes prometen **hasta 1,3 Gbps**. Pero en la realidad la tasa de transferencia se reduce bastante. Aún así, en nuestras pruebas de laboratorio el modelo Linksys EA9600 alcanzó en 567 MBps. ¡Impresionante!

Pero la tecnología ac es un corredor de sprint, porque en las distancias se queda sin fuerza. En general, los routers ac sólo son más rápidos que los routers actuales si estás en la misma habitación. O, como mu-



# NO NAVEGUES... ¡VUELA!

Por fin conexiones inalámbricas a toda velocidad. Con los nuevos routers WiFi 802.11ac podrás navegar por Internet a la velocidad del rayo.

## ¿Qué es WiFi ac?

El estándar ac (802.11ac) transfiere los datos unas tres veces más rápido que el actual y popular estándar WiFi n (802.11n). La verdad es que con el nuevo estándar las transferencias inalámbricas (si estás cerca) van igual de rápido que si conectaras un cable de red. A mayor distancia va algo más lento, eso sí.



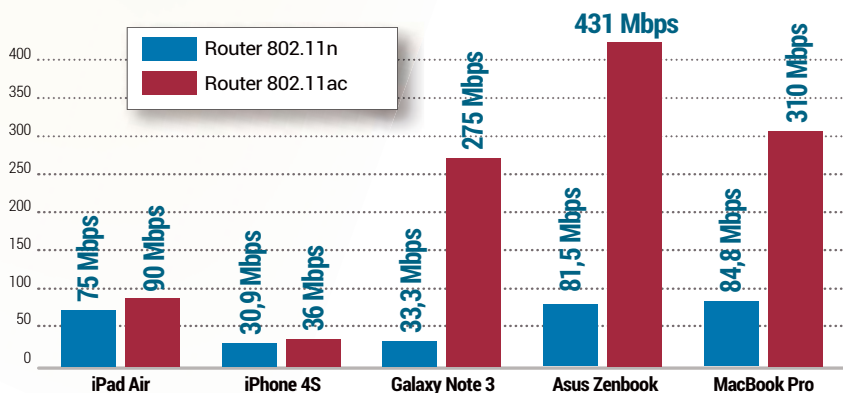
cho, en la habitación de al lado. El motivo es que la **WiFi ac sólo funciona en la banda de 5 GHz** y las paredes y techos afectan mucho más a esta frecuencia que a los 2,4 GHz que utilizan la mayoría de los routers disponibles actualmente.

Las pruebas prácticas confirmaron esta teoría. El Fritz Box 7490 en modo ac de 5 GHz alcanzó unas transferencias muy elevadas en la misma habitación. Pero con dos pisos entre la Fritz Box y el Notebook, el modo ac ya no conectaba. Sólo al pasar al estándar n de 2,4 GHz volvió a funcionar todo con 56 Mbps que, todo sea dicho, está muy bien.

¿No tienes ac? ¡No hay problema! Hoy en día todavía hay pocos

## MÁS VELOCIDAD PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS

**Más velocidad WiFi.** Con un router de estándar n (azul) el iPad Air alcanza 75 Mbps, y con un router ac (rojo) 90 Mbps, aunque la conexión sólo funciona en el modo n. En los dispositivos que soportan ac la cosa cambia: un Asus Zenbook alcanzó los 81,5 Mbps con un router n y 431 Mbps con un router ac.



# TEST

## 5 Routers WiFi 802.11ac

### ¡AQUÍ YA HAY AC!

A muchos fabricantes aún no les ha dado tiempo y muchos smartphones, tablets y notebooks todavía no son compatibles con ac. Pero en estos dispositivos sí está integrado:



#### Phablet a toda velocidad

El Samsung Galaxy Note 3 (500 €) transfiere datos al router a una velocidad de hasta 200 Mbps.



#### Trabaja sin limitaciones

El Asus Zenbook UX301LA (1.300 €) está listo para 802.11ac y hasta tiene dos antenas integradas.

#### Actualización en un paso

Con ayuda del pen WiFi de Fritz (39€) puedes actualizar tu Notebook con WiFi ac (hasta 400 Mbps).



#### El primero de la clase

El nuevo HTC One M8 (450 €) es el primer smartphone que incluye la tecnología WiFi ac.



Cargar películas en el Tablet para verlas en la tele: gracias al WiFi ac el tablet podrá enviar grandes cantidades de datos al televisor mediante DLNA, como es el caso de vídeos HD.

dispositivos capaces de WiFi ac (véase lateral). Pero un router ac merece la pena incluso si no tienes ningún aparato capaz de funcionar sobre ac, ya que nuestras pruebas demuestran que la tecnología de antenas mejorada influye también positivamente en los dispositivos con estándar n. Además, **los routers ac conmutan automáticamente a n** si el dispositivo no soporta ac.

Eso sí, ten en cuenta que muchos dispositivos, por ejemplo las teles, sólo funcionan a 2,4 GHz cuando usan el estándar n. Por esta razón, las notas para este apartado tienen mucho peso en nuestras tablas fina-

les. En este aspecto, el Fritz Box 7490 es el que sacó la mejor nota. El peor fue el modelo de Linksys, que se quedaba sin cobertura tras sólo 3 paredes por medio, al funcionar a 2,4 GHz.

#### ¿Telefonía? Casi nunca

La mayoría de los proveedores de comunicaciones ya venden la conexión a Internet de forma conjunta con la telefonía. O al revés. Pero sólo el Fritz Box 7490 y el Telekom Speedport W724V incluyen funciones de telefonía extras. El problema es que Telekom, aparte de las funciones básicas como la asignación de números para los termi-

nales DECT, apenas ofrece unas pocas funciones más. Al menos puedes utilizar cinco terminales inalámbricos a la vez.

Por otro lado, según el fabricante el W724V funciona con muchos proveedores, pero en nuestra prueba no conseguimos convencerle para que conectase a Internet. Y por lo que hemos averiguado en foros disponibles en la Red, no es un caso aislado que nos haya ocurrido a nosotros durante las pruebas.

Mientras, el Fritz Box 7490 brilla por sus numerosas funciones de telefonía. Así, por ejemplo, cuenta con una función de silenciado nocturno que te pro-

## TECNOLOGÍA BEAMFORMING





tege de llamadas sorpresa por la noche. Y también tiene un bloqueo para llamadas publicitarias.

## Almacenamiento en red para todos

Un buen router debe ofrecer una conexión para un disco duro USB, al que puedan acceder todos los dispositivos de la red doméstica. Está claro que este tipo de disco es más lento que si lo conectas directamente al PC, pero la velocidad es suficiente para uso doméstico. El router de Linksys, con 155 Mbps es el más rápido y el Telekom no pasó de los 45 Mbps. Además, en el caso del Telekom el acceso es muy complicado,

página "fritz.box" en tu navegador y se inicia el asistente de instalación. Si quieres, también puedes configurar tu router desde donde quieras, con ayuda de una app. Hay apps similares para los routers de Netgear y Linksys. En el caso del Speedport tienes textos de ayuda en los lugares críticos. Y si pasas un rato sin tocar nada, tienes que volver a introducir tu contraseña.

Los routers de TP-Link y Linksys, sin embargo, colocan algunas piedras en el camino de sus usuarios. Linksys te obliga a utilizar un CD de instalación, desde el que tienes que iniciar el asistente de configuración. Y tampoco explica lo que de-

gistrarnos en su web. Una locura. El caso del router de TP-Link se puede configurar sin necesidad de hacer uso de un CD, es decir medianamente un navegador. Sin embargo, para ello necesitas saber inglés. La interfaz no se encuentra en otro idioma. Además, los numerosos términos técnicos innecesarios ayudan a confundir aún más si no tienes ciertos conocimientos de redes previos.

## CONCLUSIONES

El Fritz Box 7490 de AVM ofrece una conexión inalámbrica WiFi que vuela en todas las disciplinas y se alza como el ganador, en parte gracias al paquete de funciones adicionales de telefonía y SmartHome que incorpora. Es un router todoterreno. El ganador calidad/precio es el TP-Link Archer C7 con una elevada velocidad usando la red de los 2,4 GHz.



La configuración del 7490 se realiza con ayuda de una completa interfaz web en español. Algunas funciones, además, vía app y por medio de teléfonos DECT compatibles.

ya que necesitas autorizar a cada uno de los usuarios por separado, para que puedas usar el disco.

## Control mediante smartphone y tablet

Lo fácil o complicado que pueda ser la instalación de un router nuevo hará que triunfe o no entre los usuarios poco avanzados. En este sentido, el router Fritz Box 7490 es uno de los más sencillos. Abres la

ben hacer los propietarios que sólo tienen un tablet o un ultrabook sin unidad de CD. En el caso de los demás routers, es suficiente con abrir la página de inicio del router. Además, Linksys insiste en que guardes la configuración en la nube y para ello necesitas registrarte previo paso por un código Captcha que, durante nuestras pruebas, se leía tan mal que tuvimos que hacer más de una docena de intentos para re-

## ¿SOPORTA TU ORDENADOR AC?

Pues no es sencillo de averiguar, ya que ni el propio Windows lo indica con exactitud. Así, el mismo Windows 8 algunas veces muestra "n" en vez de "ac" si está haciendo uso de la red del router en los 2,4 GHz. Y el administrador de dispositivos tampoco sabe si el chip inalámbrico integrado soporta "ac". Pero al menos te dice el chipset WiFi que tiene el equipo. Y con esta información sabrás si tienes WiFi 802.11ac. En Windows 7 utiliza el icono de + . Luego haz clic en el administrador

de dispositivos y en el adaptador de red. El adaptador WiFi, en nuestro caso el Intel Dualband Wireless-AC 7260, se encuentra en la lista siguiente, de modo que soporta ac.

Estos chipsets soportan ac:

- Broadcom: 4352, 4360, 43526
- Intel: AC 7260, AC3160
- Marvell: Avastar 88WS897
- Mediatek: MT6710, MT7612
- Realtek: RTL8811, 8812AU
- Redpine Signals: RS9333

## LA VELOCIDAD DE LOS ROUTERS MÁS COMUNES

¿Instalar y olvidar? Pues ese debe ser el motivo por el que en casa de muchos usuarios hay un viejo router cogiendo polvo encima de algún mueble. En esta tabla puedes ver la velocidad de la nueva clase ac, con el ganador de la comparativa, al enfrentarla a routers convencionales.

<b>D-Link DIR-615</b>	2,4 GHz	<div style="width: 71%;"></div> 71 Mbps
	5 GHz	N/A

<b>Fritz Box 3370</b>	2,4 GHz	<div style="width: 108%;"></div> 108 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 103%;"></div> 103 Mbps

<b>Fritz Box 7170</b>	2,4 GHz	<div style="width: 19%;"></div> 19 Mbps
	5 GHz	N/A

<b>Fritz Box 7270</b>	2,4 GHz	<div style="width: 81%;"></div> 81 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 69%;"></div> 69 Mbps

<b>Fritz Box 7390</b>	2,4 GHz	<div style="width: 109%;"></div> 109 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 109%;"></div> 109 Mbps

<b>Speedport W504V</b>	2,4 GHz	<div style="width: 66%;"></div> 66 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 71%;"></div> 71 Mbps

<b>Speedport W722V</b>	2,4 GHz	<div style="width: 70%;"></div> 70 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 69%;"></div> 69 Mbps

<b>Speedport W921V</b>	2,4 GHz	<div style="width: 87%;"></div> 87 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 86%;"></div> 86 Mbps

<b>TP-Link W841ND</b>	2,4 GHz	<div style="width: 73%;"></div> 73 Mbps
	5 GHz	N/A

<b>Linksys EA4200</b>	2,4 GHz	<div style="width: 103%;"></div> 103 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 111%;"></div> 111 Mbps

<b>Fritz Box 7490</b>	2,4 GHz	<div style="width: 207%;"></div> 207 Mbps
	5 GHz	<div style="width: 323%;"></div> 323 Mbps

AC  
ROUTER

# TEST

## 5 Routers WiFi 802.11ac



NOMBRE	
Dirección web del fabricante	
Estándares WiFi soportados	
Dimensiones	
Instalación y configuración	

<b>CONECTIVIDAD WAN</b>	8,00%
Módem / desactivable / mediante USB LTE o UMTS	8,00%
<b>CONECTIVIDAD LAN Y PERIFÉRICOS</b>	50,00%
Puertos de red local LAN (tasa de transferencia)	4,00%
Puertos USB (impresora / disco duro / tasa de transferencia LAN)	5,00%
Estándares WiFi soportados (clase y frecuencia)	3,00%
Repetidor WiFi / base para repetidor WDS / WiFi-Bridge (Cliente)	2,00%
Tasa de transferencia (Mbps)	
Paredes / techos	
802.11n 2,4 GHz	20,00%
802.11n 5 GHz	5,00%
802.11ac 5 GHz	5,00%
Tasa de transferencia con interferencias en el mismo canal / en un canal adyacente (WiFi 802.11n, una pared de por medio)	4,00%
Gestión de canal automática en caso de interferencias	2,00%
<b>FUNCIONES DE TELEFONÍA</b>	10,00%
Compatibilidad RDSI / analógica / línea de Internet	1,00%
Teléfonos analógico / RDSI / DECT / LAN / smartphone	4,00%
Compatibilidad línea de telefonía fija / SIP (número de accesos) / Skype	1,00%
Silenciado según horario / permite excepciones	1,00%
Pasar llamadas / Callthrough / bloquear llamadas	2,00%
Permite acceder a la lista de llamadas desde el router / se puede guardar como fichero	1,00%
<b>FUNCIONES COMO ROUTER</b>	26,00%
Internet: acceso al router / acceso al disco duro	1,00%
Conexión WiFi segura de fábrica / WPS-PIN	2,00%
Protección Firewall / protección infantil	4,00%
Activación/desactivación WiFi: con interruptor / por menú / controlado por horas	1,00%
Permite regular el rendimiento WiFi: por menú / automáticamente	1,00%
Disco externo: acceso como unidad Windows / por FTP	6,00%
Reproducción contenido multimedia DLNA / acceso simultáneo con iTunes	3,00%
Consumo eléctrico: en standby con WiFi (coste anual)	8,00%
<b>¿EL MANEJO RESULTA SENCILLO?</b>	6,00%
Manual de instrucciones	2,00%
Puesta en marcha	4,00%
<b>NOTA PARCIAL</b>	100,00%
Corrección positiva/negativa	
<b>CALIDAD</b>	
<b>PRECIO/CALIDAD</b>	
<b>PRECIO</b>	

FRITZ!BOX 7490	
www.avm.de/en	
802.11ac (3 antenas), 802.11n (450 Mbps)	
160 x 122 x 31 mm	
Interfaz web	

									10,00
Integrado (100 Mbps) / sí / sí									10,00
									8,29
4 (1.000 Mbps)									10,00
2 USB 3.0 (sí / sí / 65,3 Mbps)									7,04
802.11gn (450 Mbps, 2,4 GHz y 5 GHz simultáneos) 802.1ac									9,20
Sí / sí / sí									10,00
	Paredes			Techos					
	0	1	2	3	4	1	2	3	
207	176	83	53	26	127	99	56		9,52
215	161	29	11	0	134	50	8		6,10
323	328	200	112	0	271	119	0		6,02
88 Mbps (50% menos) / 119,8 Mbps (32% menos)									5,18
Al encender y durante el funcionamiento									10,00
									9,96
Sí / sí / sí									10,00
3 / sí / 6 / sí / sí									10,00
Sí / 20 / no									9,60
Sí / sí									10,00
Sí / sí / muchas funciones									10,00
Sí / sí									10,00
									7,75
Sí / sí									10,00
Sí / activo de fábrica, pero con intervalo de tiempo									8,00
Algo escasa / todas las importantes									7,90
Sí / sí / sí									10,00
Sí / sí									10,00
Sí / sí									10,00
Sí / no									5,00
8,3 W (20,36 €/año)									6,12
									6,33
Guía de inicio rápido									3,00
Sencilla									8,00
									8,34
<b>Notable</b>									8,34
<b>Bien</b>									
<b>269,00 €</b>									

TELEKOM SPEEDPORT W724V (A)	
www.telekom.de	
802.11ac (3 antenas), 802.11n (450 Mbps)	
246 x 158 x 82 mm	
Interfaz web	

									7,50
Integrado (100 Mbps) / sí / no									7,50
									7,09
4 (1.000 Mbps)									10,00
2 USB 3.0 (sí / sí / 45,0 Mbps)									6,54
802.11gn (450 Mbps, 2,4 GHz y 5 GHz simultáneos) 802.1ac									9,20
No / no / no									0,00
	Paredes			Techos					
	0	1	2	3	4	1	2	3	
147	113	72	53	20	178	138	85		8,90
206	177	32	5	0	167	80	34		7,44
305	301	110	55	0	69	0	0		3,38
58 Mbps (48,7% menos) / 53 Mbps (53,1% menos)									3,08
Al encender pero no siempre									5,00
									4,81
No / no / sí									7,00
2 / no / 5 / sí / no									5,72
Sí / 15 (Sipgate sin función en la prueba) / no									3,20
No / no									0,00
Sí / no / sin funciones									2,50
Sí / sí									10,00
									7,49
Sí / sí									10,00
Sí / activo de fábrica, pero con intervalo de tiempo									8,00
Algo escasa / muchas									7,10
Sí / sí / sí									10,00
Sí / no									5,00
Sí / sí									10,00
Sí / no									5,00
8 W (19,62 €/año)									6,30
									6,61
Extensas y útiles									7,82
Algo complicada									6,00
									6,97
<b>Bien</b>									6,97
<b>Notable</b>									
<b>149,00 €</b>									

NETGEAR D6200B	
www.netgear.es	
802.11ac (2 antenas), 802.11n (300 Mbps)	
205 x 255 x 77 mm	
Interfaz web	

									7,50
Integrado (100 Mbps) / sí / no									7,50
									7,19
4 (1.000 Mbps)									10,00
1 USB 2.0 (sí / sí / 72,3 Mbps)									6,40
802.11gn (300 Mbps, 2,4 GHz y 5 GHz simultáneos) 802.1ac									8,42
Sí / sí / sí									10,00
	Paredes			Techos					
	0	1	2	3	4	1	2	3	
146	147	69	48	22	115	109	43		8,62
193	158	42	11	0	164	68	48		7,68
295	289	155	88	0	261	0	0		4,72
53 Mbps (63,9% menos) / 44 Mbps (70,1% menos)									2,00
No									0,00
									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
Sin funciones de telefonía									0,00
									7,44
Sí / sí									10,00
Sí / activo de fábrica, pero con intervalo de tiempo									8,00
Algo escasa / todas las importantes									7,90
Sí / sí / sí									10,00
No / no									0,00
Sí / sí									10,00
Sí / no									5,00
7,9 W (19,38 €/año)									6,36
									6,12
Algo escasas y no muy útiles									6,36
Algo complicada									6,00
									6,50
<b>Bien</b>									6,50
<b>Notable</b>									
<b>129,00 €</b>									





LINKSYS EA6900	
www.linksys.com	
802.11ac (3 antenas), 802.11n (600 Mbps)	
256 x 184 x 40 mm	
Mediante CD	

	7,50
Integrado (100 Mbps) / sí / no	7,50
	7,42
4 (1.000 Mbps)	10,00
1 USB 2.0 (sí / sí / 72,3 Mbps)	8,30
802.11gn (300 Mbps, 2,4 GHz y 5 GHz simultáneos) 802.1ac	9,34
Sí / sí / sí	0,00
<b>Paredes</b>	<b>Techos</b>
0 1 2 3 4 1 2 3	
211 201 76 38 13 189 135 100	8,60
224 187 38 8 0 138 60 7	6,30
567 520 199 86 0 301 156 0	6,44
53 Mbps (63,9% menos) / 44 Mbps (70,1% menos)	6,44
No	0,00
	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
	6,65
Sí / sí	10,00
Sí / activo de fábrica, pero con intervalo de tiempo	5,00
Algo escasa / todas las importantes	6,70
Sí / sí / sí	6,00
No / no	0,00
Sí / sí	10,00
Sí / no	5,00
7,9 W (19,38 €/año)	5,64
	2,33
Algo escasas y no muy útiles	3,00
Algo complicada	2,00
	6,18
Bien	6,18
Suficiente	
229,00 €	

TP-LINK ARCHER C7	
www.tp-link.es	
802.11ac (3 antenas), 802.11n (150 Mbps)	
243 x 160,5 x 32,5 mm	
Interfaz web y mediante CD	

	0,00
No, necesita módem externo / no / no	0,00
	7,64
4 (1.000 Mbps)	10,00
1 USB 2.0 (sí / sí / 86,2 Mbps)	7,12
802.11gn (150 Mbps, 2,4 GHz y 5 GHz simultáneos) 802.1ac	8,96
No / sí / sí	6,70
<b>Paredes</b>	<b>Techos</b>
0 1 2 3 4 1 2 3	
207 196 83 56 22 157 121 69	9,40
212 117 18 8 0 123 40 2	5,44
514 432 127 58 0 287 89 0	5,58
97 Mbps (50,5% menos) / 144 Mbps (26,5% menos)	5,72
No	0,00
	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
Sin funciones de telefonía	0,00
	7,81
Sí / sí	10,00
Sí / activo de fábrica, pero con intervalo de tiempo	8,00
Algo escasas / muchas	7,30
Sí / no / sí	8,00
No / no	0,00
Sí / sí	10,00
Sí / no	5,00
5,1 W (12,51 €/año)	8,10
	3,12
Algo escasas y poco útiles	5,36
Muy complicada, interfaz en inglés	2,00
	6,04
Bien	6,04
Sobresaliente	
112,00 €	

## DÓNDE INSTALAR UN ROUTER WIFI 802.11AC

Como ya te hemos contado en numerosas ocasiones, la mayoría de las devoluciones que se producen de este tipo de dispositivos de red no se deben a fallos en los mismos, sino a errores humanos en la configuración y colocación del equipo.

Y es que la tarea de configurar un router, actualmente, está al alcance de cualquier usuario aunque tenga pocos conocimientos de informática y redes locales. Los fabricantes dedican grandes esfuerzos a simplificar el proceso de configuración e incorporan completos asistentes de inicio. Sin embargo, hay una cosa que no pueden hacer por ti, y es ubicarlo en la posición más adecuada de tu casa, oficina o local donde quieras utilizarlo. Nosotros te enseñamos.

Para sacar el máximo partido de tu nuevo router, sitúalo en una zona central que alcance, si hacemos círculos concéntricos imaginarios desde el router, toda tu casa. Evita los límites de la vivienda (ventanas, paredes que dan a zonas comunes...): no nos interesa que la señal llegue con la mayor calidad a casa del vecino o a la misma calle, sino tener la mayor cobertura dentro de nuestra propia casa.

En el caso de oficinas la cosa se complica dada la superficie de estas. Es preferible centrarnos en nuestra área de trabajo y, llegado el caso, ampliar la cobertura mediante extensores WiFi.

En este caso, el procedimiento de ensayo y error suele ser el más adecuado para estos menesteres. Verás como, en muy poco tiempo localizas el enchufe perfecto para tu extensor inalámbrico.



**ZONA DE COBERTURA ROUTER.** Esta imagen muestra el plano de nuestra oficina y la cobertura que tenemos considerando un router seleccionado.



**ROUTER + EXTENSOR MAL UBICADO.** Para realizar esta medida instalamos un extensor en una zona donde casi no podía recibir la señal que emitía el router.



**ROUTER + EXTENSOR BIEN UBICADO.** Si dedicas algo de tiempo y sitúas correctamente ambos elementos, no te quedarás sin cobertura en ningún rincón.

# TEST

## 5 apps para retocar fotos

# RETOQUE EN UN CLIC

Lo ideal es editar las fotos allí donde se crean: en el móvil. ¿Pero qué app es la mejor?

**S**iempre a mano, el móvil es perfecto para hacer fotos del momento. Las cámaras ya no se utilizan para eso. ¿Pero es necesario encender el PC para editar dichas fotos? ¡Demasiado complicado! Para eso están las apps. ¿Pero en qué te pueden ayudar estos programas de retoque móviles? ¿Compensan los colores pálidos y los ojos rojos? Computer Hoy ha probado las capacidades de mejora de 5 apps populares de retoque.

### ¿Todo con un solo botón?

La pantalla del móvil es sencillamente demasiado pequeña como para emplear menús y ajustar minúsculos reguladores. Por ello, una buena app necesita **una función automática** que realice todas las mejoras con un solo toque. Photoshop Touch, iPhone y PowerCam (iOS) lo hacen, aunque no siempre es satisfactorio. Los mejores resultados los proporcionó el ganador Pho-

to Editor+. Con las demás apps el retoque requirió más pasos. PicsArt incluso prescinde completamente de la corrección automática.

### ¡Esto lo tienes que ver!

Si una foto es tan buena que quieres **compartirla**, puedes hacerlo con PicsArt, Photo Editor+ e iPhoto a través de email, Dropbox, Facebook o Twitter. Menos ganas de compartir tienen PowerCam y, sobre todo, la app de Photoshop.

### No sobrescribir, por favor

Si retocas una imagen, quieres conservar el original. Así que todas las apps **guardan la versión editada como copia** —excepto iPhoto!— La app de Apple colocó la foto modificada en el mismo archivo que la original y, a primera vista, sólo mostró la edición. Sólo en el modo de edición puedes recuperar el original. Y eso confunde al usuario, por lo que le quitamos algunos puntos.

## AUTOMÁTICO, SÍ, PERO NO PERFECTO

Demasiado oscuro, con ruido, colores pálidos y ojos rojos... Computer Hoy ha analizado qué app te ayuda más en los casos de defectos comunes, con una prueba visual. Cientos de fotos se corrigieron con las apps y se valoró el resultado final. La regla

era utilizar el ajuste automático en un paso y no perder tiempo moviendo deslizadores. El resultado: no existe la optimización automática ideal. Para conseguir la imagen perfecta necesitas algo de trabajo manual. Y eso es cansado.



En nuestro laboratorio se han impreso cientos de fotos, una vez corregidas, para valorar en una prueba a ciegas la autocorrección de cada app.

Carlos Gombau  
Redactor Jefe  
Computer Hoy



Con una pulsación ha de ser suficiente

NOMBRE COMPLETO	
Desarrollador	
Disponibilidad	
Versión probada	
Tamaño de la descarga	

COMPRA Y MANEJO	
Manejo	20,00%
Publicidad en la app	10,00%
Pagos adicionales / avisos de compras extra en la app	5,00%
FIABILIDAD Y FUNCIONES	
Herramientas de autocorrección: optimización en un paso para toda la foto / ojos rojos / brillo y contraste / eliminar ruido y enfocar / corrección de color	70,00%
Herramientas de corrección manual comunes: ojos rojos / brillo y contraste / eliminar ruido y enfocar / corrección del color / rotar / recortar	18,00%
Opciones tras la corrección: comparación antes-después / guardar copia / elegir tamaño de imagen; transferir foto: app de fotografía / Dropbox / e-mail / Facebook / Twitter	9,00%
Efectividad de la corrección automática (nota de test visual): fotos demasiado oscuras o claras / fotos parcialmente demasiado oscuras o claras / fotos con ruido / colores apagados	25,00%
SEGURIDAD	
¿Pide la app sólo aquellos permisos que necesita?	10,00%
Problemas de seguridad conocidos	5,00%
NOTA PARCIAL	
Corrección positiva/negativa	100,00%
CALIDAD	



iOS 0,89 €  
Android 0,99 €

## PHOTO EDITOR+



El ganador en la prueba visual. Tras tratar una foto con la autocorrección el resultado es siempre mejor. Pero los ojos rojos permanecen demasiado rojos. Además, necesita muchos toques hasta poder elegir la foto que quieres, pero la corrección es rápida. En iOS falta la optimización en un solo paso.

La mejor app de Android. Con un aspecto reservado, pero con los mejores resultados automáticos.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 4,49 €  
Android No disponible

## iPHOTO



Si compras un nuevo iPhone o iPad, recibes gratis muchas apps de Apple, entre ellas iPhoto. Puntuación con una buena gestión de las fotos y un manejo sencillo. En el modo de autocorrección elimina muy bien los ojos rojos y el ruido, pero con el brillo y el contraste es un desastre.

La primera elección para iPhone. La app de Apple fue fácil de utilizar y al eliminar los ojos rojos del flash funciona muy bien.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 1,79 €  
Android Gratis

## POWERCAM



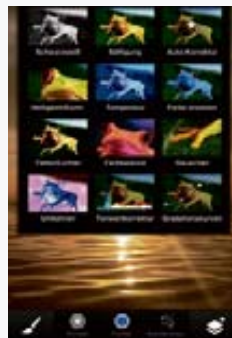
Primero disparar, luego mejorar. En esta app, que actualmente es la más popular, todo fue bastante bien. Pero las funciones para abrir fotos ya hechas y para retocar están algo escondidas. La versión de iOS ofrece una optimización en un click; en Android falta esta función tan importante para muchos.

El retoque ocasional funcionó bastante bien con las funciones algo escondidas de esta app.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS 4,49 €  
Android 4,49 €

## PHOTOSHOP TOUCH



Aunque el gran nombre de Adobe promete, no cumple mucho. A pesar de que hay montones de funciones, como en el PC, son difíciles de usar en el móvil. Y la optimización en un toque dio los peores resultados de la prueba. Además, la app tarda hasta 6 segundos en iniciarse, algo imperdonable para una app.

Con ojos rojos no hay nada que hacer, por mucho retoque de la app.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS Gratis / 5,49 €<sup>1</sup>  
Android Gratis / 4,51 €<sup>1</sup>

## PICSART PHOTO STUDIO



En realidad es una red como Instagram, pero esta app descargada millones de veces también ofrece retoque. Está algo escondido. Y como faltan los botones automáticos, el fotógrafo ha de utilizar los reguladores. Y justo debajo de ellos tienes constantes anuncios.

¿Compartir fotos con otros? Sin problemas. ¿Editarlas? Una pesadilla, como su publicidad.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

PHOTO EDITOR+	
Axiem Systems	
N/A	
3.0.3 (Android); 4.1 (iOS)	
7 MB / 14 MB	

	AND	IPH
	8,25	8,25
Algo complicado	6,5	6,50
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	7,00	6,00
Android: sí / no / sí / no / sí; iOS: no	7,78	2,22
Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00	10,00
Pocas: no / sí / no / sí; no / no / sí / sí	3,34	5,56
6 / Android: 6; iOS: 8 / 5 / 6 / 6	5,60	6,00
	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
No	10,00	10,00
	7,55	6,85
Notable	7,55	6,85

iPHOTO	
Apple	
iPad	
2.0 (iOS)	
287 MB	

	AND	IPH
		9,00
Sencillo		8,00
No		10,00
No / no		10,00
		6,43
Sí / no / no / no / no		5,56
Sí / sí / sí / sí / sí / sí		10,00
Algo escasas: sí / no / no / sí; no / sí / sí / sí		6,66
4 / 4 / 8 / 8 / 4		4,40
		10,00
Sí		10,00
No		10,00
		7,30
Pisa el archivo original		-0,20
Notable		7,10

POWERCAM	
Wondershare	
iPad	
2.3.6 (Android) <sup>2</sup> ; 3.2.1 (iOS)	
10 MB / 35 MB	

	AND	IPH
	8,25	8,00
Algo complicado	6,00	6,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	5,14	6,00
Android: no / no / sí / no / sí; iOS: sí	2,22	7,78
No / sí / sí / no / sí / sí	6,66	6,66
Muchas: sí / sí / no / sí; no / sí / sí / sí	7,78	7,78
5 / Android: 5; iOS: 4 / Android: 5; iOS: 4 / Android: 10; iOS: 8 / Android: 5; iOS: 4	5,20	3,60
	8,50	10,00
Sí	7,00	10,00
No	10,00	10,00
	6,10	6,80
Notable	6,10	6,80

PHOTOSHOP TOUCH	
Adobe	
iPad	
1.1.3 (Android); 1.1.3 (iOS)	
19 MB / 32 MB	

	AND	IPH
	7,00	7,00
Complicado	4,00	4,00
No	10,00	10,00
No / no	10,00	10,00
	5,15	5,15
Sí / no / no / no / no	5,56	5,56
No / sí / sí / sí / sí / sí	8,34	8,34
Pocas: sí / sí / no / sí; no / no / no / no	4,44	4,44
4 / 4 / 4 / 5 / 5	2,80	2,80
	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
No	10,00	10,00
	6,00	6,00
Notable	6,00	6,00

PICSART PHOTO STUDIO	
PicsArt	
iPad, Windows Phone	
3.0.1 (Android); 3.0.1 (iOS)	
Varía según dispositivo	

	AND	IPH
	4,00	4,00
Complicado	4,00	4,00
Sí, molesta al manejo	4,00	4,00
No / no	4,00	4,00
	2,71	2,71
No / no / no / no / no	0,00	0,00
Sí / no / no / sí / sí / sí	6,66	6,66
Muchas: no / sí / no / sí; sí / sí / sí / sí	7,78	7,78
No tiene autocorrección	0,00	0,00
	10,00	10,00
Sí	10,00	10,00
No	10,00	10,00
	3,70	3,70
Notable	3,70	3,70

<sup>1</sup> Sin publicidad. <sup>2</sup> También disponible "PowerCam 7" por 3,59€, que es una versión (según el fabricante) revisada y adaptada al aspecto de iOS 7. La versión probada fue "PowerCam".

# TEST

## Lo último en tecnología

CONVERTIBLE HP PAVILION X360 11"

# ¿ES UN TABLET O UN PORTÁTIL?

Aunque el nombre te haga creer que HP se aventura en el mundo de las consolas, la realidad es bien distinta. Su X360 es un auténtico convertible.

Cuando uno vive una época en primera persona es difícil que sea consciente plenamente de ello. Es necesario que se sucedan una o dos generaciones para que sean éstas las que, realmente, evalúen lo que se vivió anteriormente. Por eso creemos que, cuando pasen unos años, la gente se referirá a estos días como los años de la convergencia.

La época en la que los televisores que parecen ordenadores, los ordenadores parecen tablets, y los tablets que parecen teléfonos.

Dentro de este paradigma encontramos el X360 de HP. Un portátil, con reminiscencias de tablet, al que (como te contamos en la página siguiente) no se le podía haber elegido mejor el nombre.

### Un diseño muy cuidado

Salta a primera vista el aire desenfadado de este equipo. Está dominado por un rojo Modena en toda su carcasa, fabricada en plástico duro, agradable al tacto y con un acabado antihuellas y antiresbalones. Muy adecuado para los **equipos que se van a desplazar con frecuencia**. Para contrastar con este colorido, la cubierta del teclado y la zona del touchpad, ofrecen el gris metalizado propio que confiere una estruc-

tura de aluminio pulido, que tan famoso se hizo con la aparición de los primeros MacBook Air. Y, por supuesto, con el sobrio y elegante negro del teclado y la pantalla.

360°  
DE LIBERTAD  
y 4 h de autonomía  
en 1,5 kg



### Bisagra de recorrido completo

Pero sin ninguna duda, el verdadero elemento estrella de este equipo es la bisagra que ocupa la zona de unión entre el teclado y la pantalla, y es la que permite ese juego de **posiciones casi imposibles** que ofrece el nuevo X360.

### Potencia y rendimiento

Para este dispositivo, HP se ha decantado por un procesador de la familia Celeron de Intel. El N2820 (Bay Trail) es un dual core que no implementa tecnologías de mejora como Hyper Threading, o Turbo Boost, por lo que queda **descartada su orientación a procesos exigentes** o que necesiten de una potencia de cálculo, para la que no ha sido diseñado. El resultado, trasladando esos datos al equipo, es una baja puntuación en la mayoría de las pruebas de benchmarking a las que lo hemos sometido.

### Capacidad gráfica limitada

El mismo argumento que hemos utilizado para referirnos al procesador, se puede aplicar al chip gráfico integrado en el equipo. Ofrece una **capacidad gráfica reducida**, entendiendo como tal, que la experiencia de juegos con física, tesselado o escenarios complejos, puede convertirse en desesperante. Así como cualquier intento de edición multimedia ya sea retoque fotográfico (capas, luces, etc...) o trabajo con vídeo en alta definición.

### Memoria y disco duro

Construir un equipo tan funcional y, al mismo tiempo, compacto, requiere prescindir de virtudes presentes en ordenadores de mayor tamaño, como el acceso a componentes del equipo para su ampliación. Los más requeridos por el usuario medio son el disco duro y la memoria. Y para cubrir esta "falta", el equipo incluye un módulo de



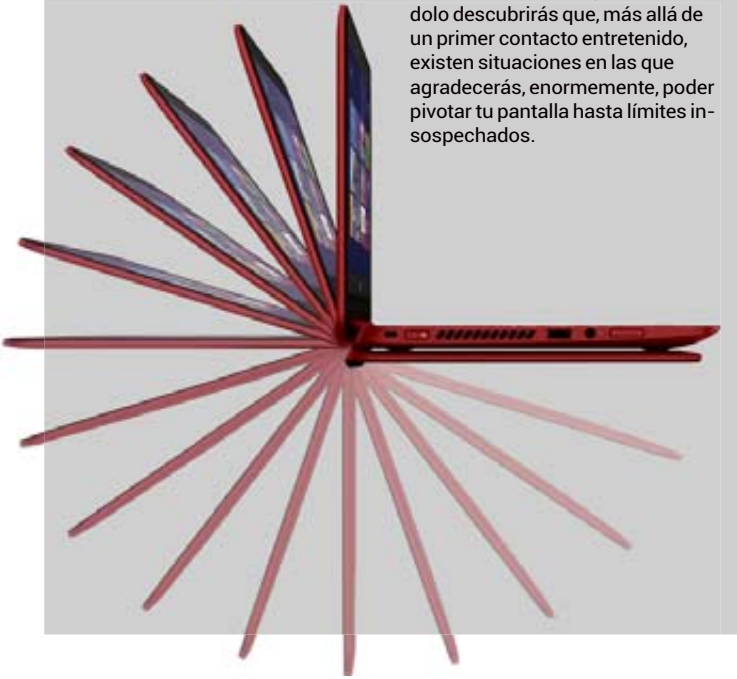
El modo que HP denomina triángulo, es ideal para disfrutar de películas o jugar con periféricos adicionales.



## Un sinfín de posibilidades

En lugar de complicarse con el nombre, HP define la principal característica de su equipo en su propio nombre. 360 son los grados de libertad que permite la bisagra que une equipo y pantalla. En función del uso que pretendas darle a este

convertible, encontrarás un ángulo ideal para hacerlo: 90 grados para un uso convencional del portátil, 360 si prefieres un tablet y en esa horquilla cualquier valor. Aunque creas que no necesitas tanta "libertad", conforme vayas utilizándolo descubrirás que, más allá de un primer contacto entretenido, existen situaciones en las que agradecerás, enormemente, poder pivotar tu pantalla hasta límites insospechados.



4 GB a 1.600 MHz de memoria RAM y 500 GB de HDD a 5.400 rpm.

### Apartado multimedia

Aquí es donde el X360 empieza a recuperar gran parte de su valor. Y es por que este equipo está enfocado al consumo de contenidos.

### Pantalla con respuesta táctil

El reclamo de poder utilizar el portátil en modo tablet, exige montar, un **panel táctil de 10 puntos** como dispositivo de entrada al desactivarse teclado y touchpad.

Aunque la resolución se queda un poco corta (1.366 x 768) la definición y el detalle en pantalla son más que convincentes. Esto, a pesar de no alcanzar 200 lúmenes de brillo en ningún punto de la pantalla.

### Altavoces de calidad con tecnología Beats Audio

Si de reproducción multimedia se trata, el gran talón de Aquiles de la mayoría de equipos portátiles es la calidad de sus altavoces integrados.

Algo de lo que no adolece este pequeño, que incorpora **dos altavoces certificados por Beats Audio**.

### Conectividad ajustada

Muestra de lo desenfadado de este equipo y para acercarlo a un precio competitivo en los tiempos que corren, la tarjeta de red Ethernet no soporta Gigabit, y se queda en 10/100. No es muy diferente la red WiFi, que ofrece compatibilidad con los estándares básicos (802.11 b/g/n), sin soporte para el nuevo ac. Y tampoco incluye zócalos que permitan el uso de tarjetas SIM.

### Sácalo de paseo

Pero, sin lugar a dudas, el mayor premio se encuentra en la portabilidad. Además del, ya mencionado, diseño, **destaca la gestión energética**, que permite exprimir una batería de dos celdas hasta las cuatro horas de alto rendimiento. Lo que asegura por encima de las **seis horas de uso moderado**. Y, por supuesto, lo cómodo de sus 1,5 kg.

La mayoría de las conexiones se encuentran en el lateral derecho del equipo. E incluyen HDMI de tamaño completo y conector RJ45. Eso sí, para Fast Ethernet.

NOMBRE COMPLETO	HP PAVILION 11-N000ES X360
Dirección web del fabricante	www.hp.es
Procesador	Intel Celeron N2820, 2,13 GHz (Silvermont)
Memoria RAM (capacidad / módulos ocupados / libres)	4 GB / 1 / 0
Placa base	Hewlett-Packard 2209
Unidad óptica	No tiene
Disco duro (capacidad)	Western Digital WD5000LPVX, 500 GB
Tarjeta gráfica (procesador y memoria)	Intel HD Graphics (Rogue, 32 MB)
Tarjeta de sonido	Realtek HDA
Tarjeta de red / inalámbrica	Realtek PCIe FE / Atheros QCA9565

FUNCIONES Y CARACTERÍSTICAS	29,00%	4,66
Disco duro: capacidad	5,00%	465 GB
Memoria RAM: instalada / máxima	5,00%	4 GB / 4 GB
Unidad óptica: formatos soportados	1,00%	No tiene
Lector de tarjetas: formatos soportados	1,00%	SD/MMC
Tarjeta sintonizadora TV	1,00%	No tiene
Opciones de ampliación	1,00%	Sin acceso a bahías libres
Conexiones: general / audio / vídeo	4,00%	3 USB, 1 RJ45 / combinado auriculares + micrófono / 1 HDMI
Conectividad: Ethernet / WiFi / Bluetooth	4,00%	Fast Ethernet / 802.11bgn / 4
Pantalla: tamaño / resolución nativa	3,00%	11,6" / 1.366 x 768
Teclado / touchpad	2,00%	Muy cómodo (80 teclas) / 97 x 60 mm (multitouch)
Altavoces	1,00%	Sí (2 con tecnología beats audio)
Webcam	1,00%	Sí
<b>RENDIMIENTO</b>	<b>48,00%</b>	<b>2,26</b>
Evaluación de la experiencia en Windows		4,9 / 5,9 / 3,7 / 4,1 / 5,9
<b>PROCESADOR Y DISCO DURO</b>	<b>25,00%</b>	<b>2,93</b>
PCMark 7: Score / Lightweight / Productivity / Creativity / Entertainment / Computation / Storage	10,00%	1.603 / 845 / 451 / 2.431 / 1.332 / 3.913 / 1.500
Cinebench 11.5: relación núcleo / multinúcleo	6,00%	2,05x (2 núcleos)
Codificación de 80 m de audio: MP3 / MP4	3,00%	2 m 56 s / 2 m 27 s
Disco duro: tiempo medio de acceso / tasa de lectura	6,00%	18 ms / 92,10 MB/s
<b>TARJETA GRÁFICA</b>	<b>19,00%</b>	<b>1,03</b>
3DMark 11: Graphics / Physics / Combined	10,00%	190 / 983 / 232
Call of Juarez (dx10) / Unigine Heaven (dx11)	6,00%	7,2 fps / 5,4 fps
Codificación de 7.500 frames de vídeo: Avi (divx) / Mp4 (h264)	3,00%	2 m 11 s / 2 m 19 s
<b>PANTALLA</b>	<b>4,00%</b>	<b>3,88</b>
Calidad de la pantalla: detalle / brillo-contraste / color	4,00%	Muy bueno / malo / muy malo
<b>OTROS</b>	<b>23,00%</b>	<b>8,92</b>
Dimensiones y peso	5,00%	2,3 x 31 x 21,8 cm / 1,492 kg
Autonomía (trabajando / reproduciendo vídeo)	8,00%	4 h 16 m / 3 h 51 m
Coste eléctrico: por hora / suspendido al día / apagado al año	3,00%	< 0,01 € / < 0,01 € / 0 €
Manual	3,00%	Guía de inicio rápido, en papel y en español
Recuperación del sistema	1,00%	Sí, con partición de recuperación
Software incluido	3,00%	Windows 8, Microsoft Office (trial), McAfee LiveSafe, CyberLink Power2Go, CyberLink YouCam, software y utilidades HP
<b>NOTA PARCIAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>4,49</b>
Corrección positiva/negativa		Modo tablet con pantalla táctil
		2 puerto USB 3.0
<b>CALIDAD</b>		<b>Bien</b>
<b>PRECIO/CALIDAD</b>		<b>Sobresaliente</b>
<b>PRECIO</b>		<b>448,99 €</b>



## NUESTRA OPINIÓN

Aunque es un convertible, si nos referimos a él como portátil cumple todos los requisitos que se deberían exigir a un equipo pensado para la movilidad.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
<b>VALORACIÓN MEDIA</b>	<b>★★★★★</b>

# TEST

## Lo último en tecnología

### PHABLET ASUS FONEPAD NOTE 6 FHD

# UN PHABLET "INTEL INSIDE"

Como elemento diferenciador frente a sus competidores, Asus apuesta por los nuevos SoC Atom Z2580 de Intel. ¿Estarán éstos a la altura?



NOMBRE COMPLETO	ASUS FONEPAD NOTE 6
Dirección web del fabricante	www.asus.es
Sistema operativo	Android 4.2.2
Procesador	Intel Atom Z2580 2GHZ DC
Procesador gráfico	PowerVR SGX 544MP
Memoria (según fabricante)	16 GB
Pantalla	6" SuperIPS (1.920 x 1.080)
Cámara frontal / trasera	1,2 MPíx / 8 MPíx
Batería	3.200 mAh
Conector alimentación	micro USB
Operador	Libre

CONECTIVIDAD	20,00%	Libre	6,95
Redes	5,00%	2G, 3G	7,50
WiFi / Bluetooth	5,00%	802.11 a/b/g/n / 3.0	7,50
GPS / NFC	4,00%	Gps y Glonass / no	8,00
Conector de datos / audio / HDMI	4,00%	micro USB / jack 3,5 mm / no	3,00
Soporte USB host	2,00%	Sí	10,00
FUNCIONES Y MEMORIA	14,00%		8,03
Sensores: Brújula / acelerómetro / proximidad / luz ambiente / cancelación de ruido / giroscopio	4,00%	Sí / sí / sí / sí / sí / sí	10,00
Radio FM	2,00%	Sí	8,00
Tarjeta de memoria	2,00%	microSD, tarjeta no incluida	5,00
Memoria disponible (interna / SD interna)	6,00%	9,96 GB (9,96 GB / -)	7,74
RENDIMIENTO Y AUTONOMÍA	26,00%		3,32
Geekbench 3.1.4 (Multinúcleo / 1 núcleo)	4,00%	Medio (Índice=1.284 / 545)	4,11
Basemark OS II 1.0.9 / X 1.1 Medium	4,00%	Bajo (Índice=444 / 2.424)	2,30
GFXBench 3.0.5 T-Rex - Onscreen / Manhattan - Onscreen	4,00%	Bajo (Índice=514 / -)	1,43
3DMark Ice Storm / Ice Storm Extreme / Ice Storm Unlimited	4,00%	Bajo (Índice= 7.374 / 4.345 / 7.186)	3,31
Tiempo de encendido	2,00%	Normal (31 s)	5,80
Volumen máximo del altavoz	2,00%	Bajo (56 dBA)	3,00
Autonomía, Youtube+WiFi	6,00%	Media (5 h 50 m)	4,05
CÁMARA	10,00%		5,33
Resolución / AF / flash	2,00%	8 MPíx / sí / no	5,03
Fotos: ruido / nitidez	2,00%	Alto / baja	0,60
Cámara de videoconferencia	2,00%	Sí, 1,2 Mpíx	5,50
Retraso de disparo / tiempo entre dos fotografías	2,00%	Normal (0,38 s / 0,16 s)	6,50
Vídeo: resolución máxima	2,00%	1.920 x 1.080 30 fps	9,00
PANTALLA Y MANEJO	23,00%		8,65
Pantalla: tamaño nominal / tipo	6,00%	6" / LED retroiluminada SuperIPS	10,00
Resolución (densidad de píxeles)	5,00%	1.080 x 1.920 px (384 ppp)	10,00
Gamut de color	4,00%	Bueno (88% sRGB)	10,00
Brillo	4,00%	Alto (316 cd/m²)	7,70
Contraste	3,00%	Normal (686:1)	6,08
Trackball, trackpad o control óptico	1,00%	Ninguno	0,00
DIMENSIONES, PESO Y ACCESORIOS	7,00%		1,76
Tamaño (ancho x alto x grosor)	4,00%	8,80 x 16,50 x 1,10 cm	0,00
Peso	2,00%	Pesado (215 g)	1,15
Accesorios incluidos	1,00%	Alimentador, cable USB, auriculares manos libres y stylus	10,00
NOTA PARCIAL	100,00%		6,02
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Bien	6,02
PRECIO/CALIDAD		Bien	
PRECIO			349,00 €

Se le notan las "tablas" que da la experiencia al fabricante Asus. Conocedor de la importancia de la primera impresión, nos deslumbra con un terminal de **diseño elegante** en el que, salvo la cubierta plástica trasera, todo transmite la sensación de estar frente a un phablet de gama alta.

Incluidos detalles como el stylus que lo acompaña y cuya extracción lanza, automáticamente, una aplicación de notas propietaria.

### No le pidas mucho

Pero no nos engañemos, **el SoC de Intel dista mucho de procesadores de la gama Snapdragon**. Pro aunque, como hemos dicho, se trata de un phablet para el gran público, que no encontrará problemas con la

mayoría de aplicaciones de entrada disponibles para estos dispositivos. Otro cantar es el habitual chip gráfico SGX 544MP, con el que cualquier juego o exigencia por encima del Candy Crush o vídeos de YouTube, se convierte en un desafío.

### Cámara y acción

Bajo el mismo principio que los componentes anteriores es como hay que evaluar las cámaras del Fonepad. Su cámara principal, de 8 MPíx, arroja **elevados niveles de ruido**, y aquí entra en juego el software de edición, que te permite corregir defectos y ajustar parámetros para obtener recuerdos nítidos y aceptables. Aunque no cabe la menor duda de que no se explica la ausencia de flash de apoyo.

## NUESTRA OPINIÓN

Por menos de 350€ se convierte en un duro rival en esta categoría. Sus principales bazas aparecen en su diseño y en una pantalla de excelente calidad.

HARDWARE	★★★★★
CONECTIVIDAD	★★★★★
DISEÑO	★★★★★
VALORACIÓN MEDIA	★★★★★



# EL NUEVO TABLET DE LA FAMILIA

Aprendiendo de la experiencia previa, Acer presenta al nuevo miembro Iconia A1 lleno de novedades.

**C**asi un año después de lanzar su primer modelo Iconia A1-810, Acer recoge la experiencia recibida y presenta su nuevo tablet de 7,9", el A1-830. Renovado y con cambios sustanciales.

## Nueva configuración

En los avances de este nuevo modelo, comprobamos que han dejado de lado los procesadores QuadCore Mediatek, y apuestan por los SoC Atom Z2560. Que, aun siendo Dual Core, implementan Hyper Threading, comportándose como 4 núcleos a 1,6 GHz. Se mantienen la gráfica SGX 544 y 1 GB de RAM. Para percibir otra mejora hay que

dirigirse a la cámara principal, de 5 MPíx y que, ahora, **permite grabar vídeo en HD**. Y, también, a la frontal, que aumenta su resolución de VGA a los 2 MPíx.

Por último, se agradece el rediseño que adelgaza el terminal y lo sitúa en 380 gramos.

## Algo por mejorar

No mejora la calidad de la pantalla, limitada a 1.024 x 768, y se da **un paso atrás en conectividad**, pasando de Bluetooth 4.0 a 3.0

## CONCLUSIÓN

Nos gustan los cambios de esta nueva versión. El rendimiento es acep-



table y el diseño es bastante atractivo. Por ponerle un "pero", podríamos señalar la mala ubicación de los al-

tavoces, en la zona posterior, que se bloquean con las manos al utilizar el tablet en modo apaisado.

### Especificaciones:

Resolución: 1.024 x 768 Conectividad: 802.11 b/g/n, BT 3.0 Conexiones: micro USB, jack 3,5 mm Precio: 169 € Web: [www.acer.es](http://www.acer.es)

1 Potencia	★★★★★
2 Conectividad	★★★★★
3 Hardware	★★★★★

## SONIDO CREATIVE S.BLASTER AXX200

# CENTRO DE SONIDO

Referirse a este dispositivo como altavoz es ocultar toda la potencia que encierra realmente.

**E**s difícil resumir las **múltiples funciones** de esta tarjeta de sonido externa para PC / altavoz inalámbrico / micrófono / megáfono / reproductor multimedia.

Desarrollado sobre el procesador SB-Axx1, su utilidad pasa por conectarlo a tus equipos (USB, entrada de línea o de modo inalámbrico BT y NFC), para obtener un **sonido claro y potente**; disfrutar de tu música mediante su lector de tarjetas microSD; o amenizar tus ratos de ocio con su megáfono en modo karaoke o distorsionador de voz.

## CONCLUSIÓN

Prácticamente cualquier situación de tu vida en la que consideres necesario el sonido, la podrás resolver con este potente (y portátil) dispositivo, compatible, además, con iOS y Android.

### Especificaciones:

Entrada de audio: Bluetooth, NFC, USB, Line-In, microSD, micrófono Precio: 149,99 € Web: <http://es.creative.com>

1 Diseño	★★★★★
2 Manejo	★★★★★
3 Hardware	★★★★★



## ROUTER 3G TP-LINK XM5360

# SIEMPRE ONLINE

Si quieres convertirte en el amigo salvador, hazle sitio a este cargador/router compatible con 3,5 G.

**H**asta ahora, con tus dispositivos móviles tenías que elegir entre desconectarte de Internet (y alargar la vida de tu batería), o disfrutar tu plan de datos viendo cómo esta cae rápidamente. Para acabar con este problema, una solución muy interesante es este M3560. Un completo **router 3G** con el que podrás compartir la conexión de tu tarjeta SIM con, hasta, diez dispositivos. Pero lo que realmente representa el valor añadido de este dispositivo, es una **batería interna de 5.200 mAh**, con la que podrás cargar tus terminales al mismo tiempo que los estás utilizando.

Cuenta, además, con soporte HSPA+ y con un display OLED en el que podemos obtener

datos sobre el estado de la conexión, red (2G/3G), usuarios y resto de información importante.

## CONCLUSIÓN

Este es uno de esos gadgets que te convertirán en el centro de atención de cualquier reunión social. Con él te sentirás como en aquel viejo anuncio en el que, cuando lo saques, te saldrán amigos por todas partes.



### Especificaciones:

Conectividad: 2G/3G - 802.11 b/g/n Conexiones: microUSB, USB, ranura SIM, ranura microSD Precio: 81,95 € Web: [www.tp-link.es](http://www.tp-link.es)

1 Potencia	★★★★★
2 Conectividad	★★★★★
3 Hardware	★★★★★

# SABER MÁS

## La seguridad en el futuro

# LAS NUEVAS CONTRASEÑAS BIOMÉTRICAS

# TU CUERPO

Desde que Apple presentó su lector de huellas, hemos visto surgir otras tecnologías de identificación basadas en la retina, los latidos del corazón e, incluso, el olor... ¿Es necesario usar información tan personal?

**F**irmar para recibir un paquete o teclear una clave para comprar en el supermercado, pronto será cosa del pasado.

Bastará nuestra huella o nuestra retina para identificarnos. Pero también, nuestro latido del

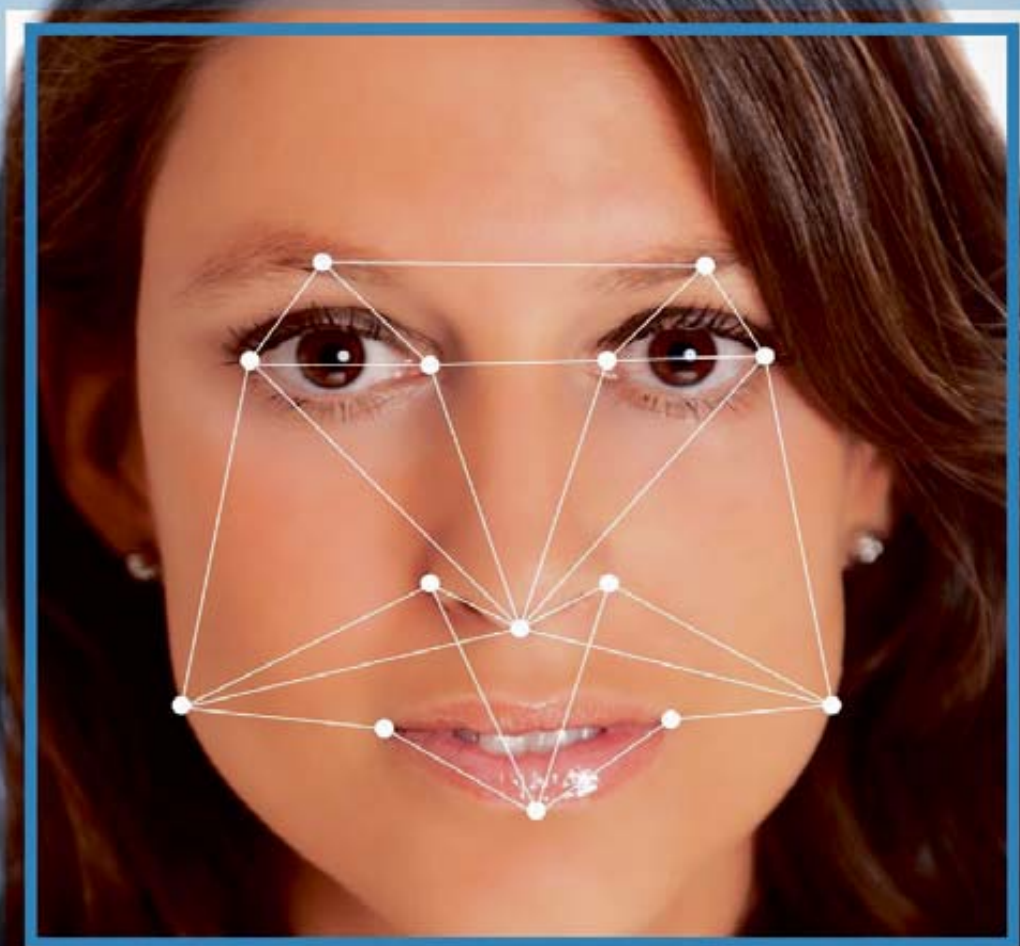
corazón o nuestro olor corporal... Desde siempre hemos creído que eran nuestras huellas dactilares las que nos diferenciaban del resto, pero al parecer hay otros elementos biométricos que nos hacen únicos, desde el iris de los ojos

a los propios latidos del corazón. Es un tema que provoca curiosidad por lo novedoso. Pero la cuestión principal no es tanto la tecnología, ya madura, como lo apropiado de su uso. Porque una contraseña biométrica es para toda la vida.

Tu huella es única y si te la roban, no la puedes desechar y elegir otra, como ocurre con una contraseña numérica.

Vamos a ver cómo tratan estas cuestiones tan delicadas diferentes tecnologías.

010011000010 01000111000110  
00101110101000011110101010  
1101000010 10 11111000001001



## IDENTITY PROTECTION

Name:

Password:



# LO ES LA CLAVE

## EL TACTO: LOS LECTORES DE HUELLA

Una de las primeras contraseñas biométricas utilizada desde hace décadas, es la huella dactilar.

Hasta ahora, su uso se había restringido al ámbito policial, en los documentos de identidad, o en empresas de seguridad.

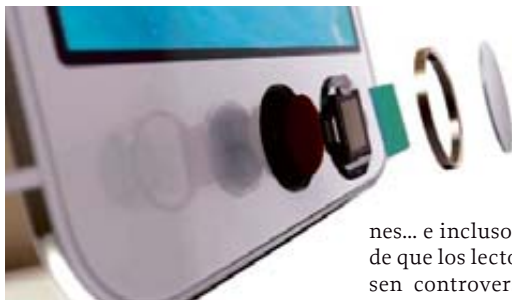
Apple, una vez más, ha abierto el camino para su implantación a nivel doméstico.

### El lector de huellas de Apple al detalle

La principal innovación del iPhone 5S es el lector de huellas TouchID.



El flamante lector de huellas del iPhone 5S.



El sensor de huellas detecta varias capas de la epidermis, y el calor, para reducir los fraudes.

Está situado en el botón frontal. Dispone de un cristal de zafiro que incorpora un sensor táctil capacitivo, capaz de capturar una imagen de la huella en alta definición con 550 ppp de resolución. No sólo registra la huella, sino también las primeras capas epidérmicas. Esto se hace para evitar que alguien corte un dedo al dueño del smartphone, para desbloquearlo. El sistema es capaz de detectar si las capas de la piel están vivas.

Esta información no se envía a Apple. Queda cifrada dentro del procesador A7 del iPhone 5S, reduciendo así las posibilidades de robo.

El lector de huellas sirve para algo más que desbloquear el móvil. También se usa para comprar online o identificarse en ciertas apps. A modo de curiosidad, no sólo reconoce dedos. En YouTube hay gran cantidad de vídeos en donde la gente desbloquea su iPhone 5S con la nariz, los pezo-

nes... e incluso patas de gato. Puede que los lectores de huellas causen controversia, pero están de moda y otros fabricantes ya los incorporan a sus productos.

### HTC y Samsung

El smartphone HTC One Max incorpora un sensor dactilar en la carcasa trasera, así que puede usarse con una mano, mientras coges el teléfono. Reconoce hasta tres dedos diferentes y a cada uno puedes asociarle una app para que se ponga en



El S5, además de sensor de un huellas frontal, incorpora un pulsómetro trasero.

### Falsos positivos

Una de las desventajas de la biometría frente a las contraseñas numéricas son los falsos positivos. Imposible con una clave de números, pero no con un reconocimiento facial, o incluso una huella dactilar.

La empresa EyeLock, creadora del escáner de retina Myris, muestra en esta gráfica las posibilidades que existen de obtener un falso positivo.

TECNOLOGÍA	FALSOS POSITIVOS
Reconocimiento de voz	1 de cada 500
Reconocimiento facial	1 de cada 1.000
Huellas	1 de cada 10.000
Apple TouchID	1 de cada 50.000
Un iris ocular	1 de cada 1,5 millones
Dos iris oculares (Myris)	1 de cada 2,25 billones
ADN	1 de cada 800 billones

marcha con sólo colocar tu huella en el propio sensor.

Samsung también ha incluido un lector dactilar en su nuevo Samsung Galaxy S5. Almacena hasta tres huellas de diferentes personas, para que varios usuarios puedan utilizar el móvil. También incluye una función de pulsómetro.

## LA VISTA TE IDENTIFICA

Aunque la huella dactilar se usa desde hace más tiempo, el reconocimiento facial se implantó antes a nivel doméstico.

### Tu cara me suena

Hace casi tres años que el Galaxy Nexus popularizó el reconocimiento facial como contraseña, por medio de una cámara. Al introducirse

de forma nativa en Android 4.0, después lo han usado otros smartphones del mercado.

Se basa en fijar una serie de puntos y vectores en el rostro hasta conseguir una representación matemática del mismo. No ha tenido demasiado éxito porque falla bastante, pues depende de aspectos como la distancia, la luz, o la propia

Presentada en 2010, Kinect posee reconocimiento facial y de movimiento.

variación del rostro, que cambia si duermes mucho o poco, o si sacas o metes papada, y otros factores que dificultan las mediciones.

Todo apunta a que Apple pretende recuperar el reconocimiento



facial para su futuro iPhone 6. Recientemente, ha patentado una tecnología de detección y reconocimiento de rostros. Va un paso más allá de la simple fotografía, pues

# SABER MÁS

## La seguridad en el futuro

### ULTRA-SONIDOS

Cinco meses. Eso es lo que ha tardado Google en comprar la joven compañía israelí SlickLogin desde que se dio a conocer. Su novedoso sistema de identificación basado en ultrasonidos ha cautivado al gigante de Mountain View.



SlickLogin ([www.slicklogin.com](http://www.slicklogin.com)) se fundó hace un año. Una simple demo en una feria le ha servido para ser absorbida por Google. SlickLogin presentó una tecnología de contraseñas basada en ultrasonidos. Las claves, únicas en cada sesión, se codifican dentro de un ultrasonido, inaudible para el oído humano, pero que sí pueden escuchar los micrófonos de un smartphones, tablet, PC, etc. Las claves se pueden transmitir por el aire, de un dispositivo a otro, sin que el



usuario tenga que intervenir. Es un sistema utilizable en cualquier navegador, compatible con cualquier aparato que navegue por Internet, permitiendo identificarse a diferentes máquinas con distintos sistemas. No se sabe muy bien cómo funciona la tecnología. Google pretende usarla para facilitar su sistema de verificación en dos pasos cuando quieres recuperar una contraseña, que ahora emplea confirmaciones por teléfono y mensajes de texto.

también tiene en cuenta aspectos como el tono de la piel, profundidad, rasgos en 3D, etc.

Este sistema permitirá poner en marcha apps simplemente haciendo gestos con los ojos, y distinguiría a las personas que responden una llamada: si es el dueño del teléfono, muestra datos de la persona que llama, mensajes, etc. Si no lo es, sólo muestra el número.

Esta patente de Apple coincide con la compra de Primesense, la empresa israelí que inventó Kinect, la cámara con reconocimiento facial de la misma Microsoft.

También merece la pena comentar el sistema de reconocimiento facial que está experimentado PayPal. Tan simple como efectivo: registras tu cara con una foto estándar, y cuando vas a pagar a una tienda, el vendedor recibe la foto en su tablet o móvil. Si te reconoce, el cobro se efectúa de manera automática.

### Biométrica lúdica

Ya en 2010, la consola Xbox 360 presumía de reconocimiento facial y movimiento gracias a la menciona-

da cámara Kinect. Emplea una sofisticada tecnología capaz de identificar por separado rostro, manos y piernas en un entorno 3D. Por tanto no sólo reconoce personas, sino también sus movimientos y la distancia a la que se encuentra.

Una versión más sofisticada, con mejor detección y más resolución, es la cámara Kinect 2 incluida en la consola Xbox One.

Esta tecnología se está miniaturizando, y ya es posible verla en webcam convencionales como la nueva Simplicam de ArcSoft.

### Escáner de retina

Un método más sofisticado de reconocimiento facial es el escáner de retina. Se rumoreó que la propia Samsung lo incluiría en el Samsung Galaxy S5, pero al final no ha sido así. Ahora el máximo candidato es el iPhone 6 de

Este es el escáner de iris portátil Myris. Sustituye las contraseñas tradicionales por un escáner ocular.



En la actualidad las cámaras con reconocimiento de rostros cada vez son más pequeñas y ligeras.

Apple que se espera en el mercado para este verano.

Es muy popular en las películas de ciencia-ficción, pero ambas compañías han patentado tecnologías para hacerlo realidad.

Ya está a la venta un dispositivo llamado Myris, de la empresa Eye-lock ([www.eyelock.com/index.php/products/myris](http://www.eyelock.com/index.php/products/myris)), que conecta a cualquier ordenador para utilizar contraseñas basada en un escáner de iris ocular.

El funcionamiento de Myris se basa en la grabación de un vídeo del mismo ojo haciendo uso de luz de diferentes colores: azul claro, oscuro, y verde. Con este sistema la posibilidad de un falso positivo y el consiguiente desbloqueo, es de uno entre 2,25 billones. El reconocimiento facial falla una de cada 1.000 veces, y la huella cada 10.000.

## EL OÍDO Y OLFATO TE DELATAN

Es posible identificarnos por el ruido que genera nuestro cuerpo? Al parecer sí. Y no, no hablamos de esos desagradables ruidos en los que estás pensando... El tono de voz, e incluso tu pulso, pueden convertirse en contraseña.

### Latidos del corazón

Nymi ([www.getnymmi.com](http://www.getnymmi.com)) es una pulsera biométrica que convierte el latido del corazón y el ritmo cardíaco en una contraseña única, activa de forma permanente a corta distancia.

Cuenta con un sensor que registra el ritmo cardíaco y lo utiliza como contraseña, emitiéndola de forma continua en un radio cerca-

no mientras lleves la pulsera puesta. Los dispositivos compatibles con Nymi podrán identificarte sin necesidad de que pulses ningún botón ni des ninguna orden, simplemente por proximidad.

De fábrica está conectada a Bitcoin Wallet, para que puedas

usar fácilmente esta moneda virtual. Pero se puede usar para desbloquear el smartphone, pagar en una tienda, abrir la puerta de casa o del coche, o reproducir tu música favorita cuando llegues a casa.

Iononym, la empresa creadora del invento, asegura que la privacidad está garantizada al usar tres capas de protección: un código único de la pulsera, tu propio latido de corazón, y un Dispositivo de Autenticación Autorizado (AAD), como



El latido del corazón y el ritmo cardíaco se pueden unir para crear una contraseña única que asegure tus datos.



por ejemplo una app en tu móvil. Además, la pulsera no guarda información, así que nadie accederá a ninguno de tus datos si la pierdes.

### Tu voz habla de ti

La Universidad Politécnica de Madrid ha desarrollado un programa llamado Batvox ([www.agnitio.es](http://www.agnitio.es)), que realiza una especie de electrocardiograma de la voz, analizando las ondas provocadas por las cuerdas vocales. Permite identificar cualquier voz perfectamente con un acierto del 100%.

Existe una variante llamada Ki-vox, que identifica a los clientes de

los bancos y centros de atención al cliente, que llaman por teléfono. Pronto saldrá en forma de app para iOS y Android.

### El olor corporal

Aunque suene a broma, el olor corporal también puede usarse como identificador. De nuevo la Universidad Politécnica de Madrid, junto con la empresa tecnológica Ilía Sistemas, trabajan en un sistema de identificación olfativo.

Aunque el olor de una persona puede cambiar en función de la dieta, el estado de ánimo o una enfermedad, al parecer cada individuo



La Politécnica de Madrid asegura poder identificar al 85% de las personas por su olor corporal.

tiene un patrón de olor corporal único que, además, de ser distinto al resto, se mantiene constante. Los

científicos del proyecto aseguran que en sus pruebas han conseguido una eficacia de aciertos del 85%.

## USOS REALES DE LA BIOMETRÍA

Hemos visto los nuevos usos de las contraseñas basadas en el cuerpo, a nivel doméstico. Pero hace tiempo que ya se emplean en entornos públicos o profesionales. Vamos a echar un vistazo a algunas aplicaciones de la biometría.

### Irak, banco de pruebas

Como, por desgracia, ha ocurrido con buen parte de los avances tecnológicos, las guerras son el campo de pruebas perfecto para probar nuevas tecnologías. Durante la Guerra de Irak, los soldados utilizaban sensores de huellas, retina y reconocimiento facial para acelerar los procesos de identificación y aumentar la seguridad.

### En Disneyworld

Disney ha sido una de las empresas pioneras en instaurar controles



Con los pases para varios días, los parques de Disneyworld emplean lectores de huellas que impiden usarlos a diferentes personas.

biométricos a nivel público. En la mayoría de sus parques temáticos, para gestionar los pases para varios días utiliza una medida de seguridad adicional: la huella.

El pase se asigna a una persona y a su huella, que se revisa cada vez

que se accede al parque, con un lector. De esta manera, se aseguran que siempre es la misma persona la que disfruta del pase de varios días, y no lo comparte con otros, pues son individuales.

### Los cajeros de Fujitsu

La multinacional japonesa Fujitsu monta en su fábrica de Málaga alrededor de tres mil cajeros automáticos al año, capaces de leer las venas de la mano. Para ello emite una luz a una frecuencia especial que resalta las venas y que al parecer también son únicas para cada persona. Ya se utilizan en Brasil y Japón en hospitales y quirófanos, pues una de sus ventajas es que, además, no requiere tocar nada, basta con situar las manos cerca de la cámara. También se emplea para identificar a personas cuando van a cobrar una pensión al banco.

### El Rey del Pollo Frito

En las grandes franquicias de comida rápida, cada empleado tiene su

### Hackeando el iPhone 5S

El lector de huellas del iPhone 5S detecta capas de epidermis y calor, así que no puedes utilizar un dedo cortado o uno de plastilina con la huella impresa, para engañarlo.

Sin embargo, el grupo hacker alemán Chaos Computing Club (CCC) ha conseguido romper la seguridad usando una huella impresa en una lámina de látex, que colocan sobre un dedo, para superar las pruebas del calor y la dermis.

Basta con colocar una huella en un papel transparente, escalearla e imprimirla en una lámina de látex con una impresora. Puedes ver todo el proceso en este vídeo:

[www.heise.de/video/artikel/iPhone-5s-Touch-ID-hack-in-detail-1966044.html](http://www.heise.de/video/artikel/iPhone-5s-Touch-ID-hack-in-detail-1966044.html)

contraseña para acceder a la caja registradora. Y es que entre el ajeteo y las prisas, los dueños de la megafanquicia KFC (Kentucky Fried Chicken) veían cómo los empleados incluso se gritaban las contraseñas unos a otros para cobrar rápidamente a los clientes. Por eso, en los restaurantes con más afluencia de comensales emplean un sistema de huella dactilar con el que los empleados acceden a la caja registradora. Así no necesitan recordar contraseñas y aumenta la seguridad, pues sólo ellos pueden abrirlas. En definitiva, la biometría cada vez tiene más ejemplos en la vida real.



Los empleados de KFC utilizan un sensor de huellas para acceder a la caja registradora, cuando tienen que cobrar a un cliente.

# SABER MÁS

## El gráfico de la semana



# Windows X

### Requisitos mínimos de sistema

	Windows XP	Windows 8.1
Procesador	Pentium 233 MHz	1 GHz o superior
Memoria RAM	64 MB RAM (32-Bit)	1 GB (32-Bit) y 2 GB (64-Bit)
Disco duro	1,5 GB (32-Bit)	16 GB (32-Bit) y 20 GB (64-Bit)
Tarjeta gráfica y monitor	Super VGA (800 x 600 Píxeles)	Tarjeta con soporte DirectX 9

En total se lanzaron **8 versiones** de Windows XP, incluyendo una para

**tablets**

y otra para procesadores Itanium



### Precio de lanzamiento

Precio en euros de la versión Windows XP Pro.

Actualización

Versión completa

Windows XP

**250,-**

**500,-**

En estos años, Windows XP ha recibido tres actualizaciones importantes o Service Packs.

Según estimaciones



**todavía**

hay cerca de

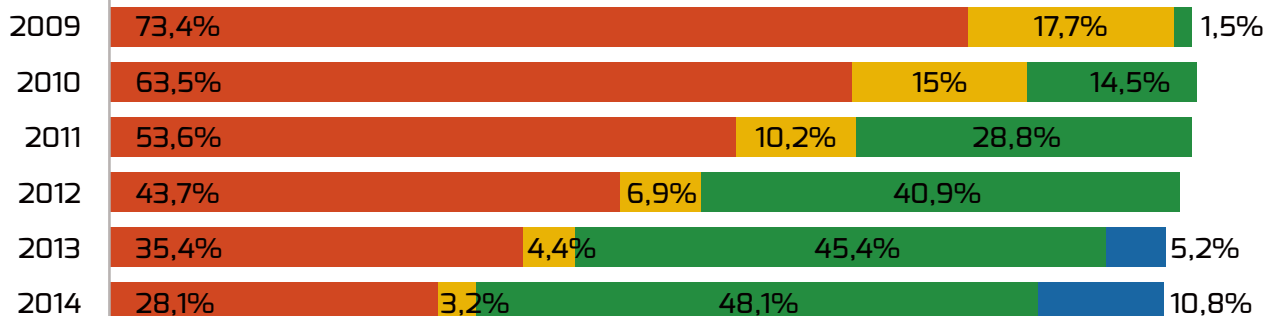
**750 millones**

de ordenadores con Windows XP

### Cuota de mercado de las distintas versiones de Windows

Fecha: 19.2.2014

● Windows XP ● Windows Vista ● Windows 7 ● Windows 8



Windows XP sigue siendo el sistema más utilizado después de Windows 7





# P, ¡adiós!

El 8 de abril Microsoft dejó de dar soporte para Windows XP. Se lanzó el 25 de octubre de 2001 y ha sido el sistema operativo de la marca de Redmond con más éxito.



## Enero 2002

En **COMPUTER HOY** número 85 analizamos a fondo **Windows XP**



- El Service-Pack 2 para XP se liberó en 2004 tras varios ataques masivos a Windows XP con **MALWARE** que tomaba el control del sistema.
- Solo el virus W32.Blaster infectó, según estimaciones de la propia Microsoft, cerca de 9,5 millones de PC



El fin del soporte para Windows XP podría convertirse en un verdadero problema de **seguridad mundial**:



# SABER MÁS

## En 60 segundos

### ESTO ES LO QUE DLNA PUEDE HACER

Mediante el estándar DLNA, los diferentes tipos de dispositivos pueden intercambiar datos entre sí. Aquí tienes algunos ejemplos de su utilidad:

#### Películas, desde el disco duro de red a tu televisor

Si cuentas con una colección de películas en un disco duro de red (NAS) compatible con DLNA, puedes utilizar una sencilla app desde tu smartphone que te permitirá seleccionar tu NAS como servidor y tu televisor como dispositivo de reproducción. Además, puedes usar tu smartphone como si fuera el mando a distancia.



#### Reproducir música desde tu teléfono en tu equipo musical

Ahora puedes reproducir, en tu equipo musical compatible con DLNA, la colección de música que tienes almacenada en tu smartphone. Todo ello de forma inalámbrica y también disponible para iPhone. Solo tienes que instalar una app como AirPlayer, navegar desde ella por tu biblioteca multimedia y enviar los temas que desees escuchar a tu equipo de música.



#### Imprimir fotos directamente a través de tu smartphone

¿Has sacado un par de fotos chulas con tu nuevo smartphone y deseas imprimir las rápidamente? Si tu impresora y teléfono inteligente son compatibles con DLNA, esto no representará ningún problema. Podrás hacerlo en un solo paso, directamente desde tu teléfono inteligente. Así de fácil, sin tener que utilizar cables.



## TODO LO QUE TIENES QUE SABER SOBRE...

# dlna®



La tecnología DLNA permite que los dispositivos de una red doméstica hablen el mismo idioma. Son muchos los equipos que conocen este estándar.

### PREGUNTAS IMPORTANTES

#### ¿Qué es DLNA?

"Digital Living Network Alliance" es un estándar para la transmisión de música, películas e imágenes en una misma red. Por ejemplo, directamente desde un teléfono inteligente a un televisor. Puedes encontrar más ejemplos de lo que hace esta tecnología a la izquierda.

#### ¿Qué necesito para ello?

- 1 Dispositivos compatibles con DLNA, tales como televisores SmartTV, teléfonos móviles, consolas de videojuegos, discos duros de red o reproductores Blu-ray.
- 2 Una red doméstica en la que los dispositivos DLNA estén debidamente registrados.



- 3 En tu PC o smartphone debes tener programas compatibles con DLNA como, por ejemplo, Windows Media Player o apps como Arkuda DMS (iOS) o BubbleUPnP (Android). En el caso de la electrónica de consumo, estas funciones ya se encuentran integradas.

#### ¿Cómo sé si mis dispositivos son compatibles con DLNA?

En la caja del propio dispositivo debería mostrarse un logotipo DLNA (como el de la imagen superior). En cualquier caso, si no está claro, siempre puedes acceder a la web [www.dlna.org](http://www.dlna.org) y realizar una búsqueda en la sección "Búsqueda de productos".

### EXPERTO

### INCÓGNITA EN LOS FORMATOS

NO TODOS LOS DISPOSITIVOS DLNA SE COMPORTAN IGUAL. Hasta realizar una prueba, no se puede saber qué formatos puede reproducir un dispositivo DLNA. De forma oficial sólo es compatible con formatos JPEG para imágenes, LPCM para audio y MPEG2 para vídeo. En el caso de otros formatos como MP3, TIFF o MKV, dependerá del fabricante del dispositivo. Los más modernos son compatibles con más tipos, pero no ninguna garantía.

### TIPOS DE DISPOSITIVOS DLNA

Los dispositivos DLNA se dividen en tres grupos. Un dispositivo puede cumplir varias funciones. Por ejemplo, los teléfonos inteligentes pueden desempeñar la función de servidor, reproductor y controlador.

**Servidores:** en los servidores de medios digitales se almacenan archivos como música, fotos y vídeos. Por lo general se trata de PC, smartphones, tablets o discos duros de red (NAS).

**Reproductor/Renderizador:** dispositivos como televisores o reproductores Blu-ray son los responsables de la reproducción. Localizan el servidor automáticamente y muestran su contenido.

**Controlador:** smartphones y tablets también se usan como mando a distancia. Localizan archivos multimedia en los servidores y distribuyen el contenido a los dispositivos que los reproducirán.

### LAS CIFRAS

• Sony e Intel crearon el estándar DLNA en el año 2003 para reemplazar a UPnP • Actualmente, esta alianza incluye cerca de 250 empresas • La versión actual, la 1.5, es del año 2006.



## UNA VIDA VIRTUAL SIMILAR A LA REAL

Todos tienden a buscar en sus experiencias virtuales aquello que quisieran sentir o tener en la vida real. Gloria, riquezas, hazañas... ¿Nadie quiere experimentar lo que se siente picando piedra bajo el sol de Córdoba en agosto?

**L**a teoría parece indicar que los cibernautas usuarios de juegos y simulaciones online buscan experiencias muy diferentes, pero soñadas y deseadas, a las que viven cada día en su vida real. Por eso activan una cuenta en un juego de fantasía, se crean un avatar para vivir millones de sensaciones nuevas, le quitan sus lorzas y cubren con pelo donde hay calva, lo visten con las ropas que no se atreven a llevar en la calle (es el momento de llenar su cuerpo de piercings, tatuajes y peinados con formas que la geometría aún no ha sido capaz de definir), salen a matar alimañas feroces cuando en la dehesa se asustan hasta de una vaca malencarada, etc.

### ¿Qué vida quieres vivir?

Lo que pasa es que, antes o después, trasladan sus filias, fobias, fortalezas y flaquezas de una vida a otra. Si son unos miserables en la vida real, difícilmente mantendrán un perfil intachable en el mundo virtual. Da igual el escenario, el juego o la experiencia y, desde luego, puede ser más o menos consciente o voluntario. Ahí tenemos a los pazguatos de turismo, aquellos que tras jugar dos partidas al GTA V y cometer toda clase de inofensivos excesos al estar compuestos por píxeles, salen a la calle y se lían a robar y destrozarse coches porque "quería ver lo que se sentía jugando al Grand Theft Auto". Desentendimiento literal del mendrugo en cuestión. ¿Culpa del juego? No, culpa del tipo, el juego nada tiene que ver en su actitud. ¿Nadie le sugirió a este mentecato que



también podía haber jugado unas partidas al Construction Simulator 2014 y después partirse los lomos en una obra para comparar experiencias?

### La mejor forma de ser tonto

Francamente, me gustaría mucho que toda esta caterva de desubicados que ocasionalmente protagonizan las noticias buscando plasmar de una forma real sus experiencias virtuales, canalizaran su estulticia de un modo más edificante. Por ejemplo, pueden dedicarse a grabar una tablilla con un escoplo para meterse en la piel de su procesador de textos. Con un diccionario al lado, si quieren sentir a la vez cómo funciona el corrector ortográfico. Pero me temo que no todos los usuarios tienen claro lo que es su vida virtual y lo que es su vida real. Y por un lado es alarmante, ya que

nos encaminamos hacia el uso y disfrute de simulaciones virtuales más fieles e inmersivas y con una mayor capacidad de absorbernos. Nuevas tecnologías que, como siempre, no serán buenas o malas por sí mismas, sino que dependerán de cada usuario. Los que se movían con sentido común en el mundo real, también lo harán en el virtual. Los que ya hacían memeces en el mundo real... seguramente ni abandonen ya el virtual, terreno abonado para las memeces, salvo para ver qué se siente yendo al baño.



Por  
**Tomás González**

Redactor Jefe de Sección

### ALGO SOBRE MI

Pese a ser insultantemente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. [@ToGonGo](#)

Puedes enviarnos tus consultas a  
[expertos@computerhoy.com](mailto:expertos@computerhoy.com)  
y también en  
[facebook.com/computerhoy](https://facebook.com/computerhoy)

# PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos repuesta a todas vuestras dudas.

## Internet Explorer desde CMD

**M**e gustaría saber qué comando hay que poner en el cuadro de diálogo "Ejecutar" para lanzar el navegador IE. Si pruebo con "explorer" sólo afecta al escritorio. M.

### COMPUTER HOY

Hay varias formas de iniciar Internet Explorer desde la línea de comandos, aunque todas pasan por invocar el mismo comando. A continuación verás cuáles existen y cuál aplicar según las necesidades que tengas en cada momento.

**1** La más sencilla y directa es pulsar las teclas **Win+R** y escribir la orden **ieexplore**.



Si usas Windows 8, ten en cuenta que este comando sólo abrirá la versión de Escritorio. Esta orden funciona tanto en la ventana **Ejecutar** como en la Línea de Comandos. Eso sí, si deseas usarla desde CMD en Windows 8, no podrás directamente y tendrás que usar el siguiente método que te detallamos.

**2** Si necesitas ejecutar Internet Explorer desde la línea de comandos (para abrirlo desde un

script, por ejemplo), verás que esta orden no funciona. Lanza **cmd** desde la ventana **Ejecutar** y escribe **ieexplore** para ver el error.

```
C:\Users\Jaime>ieexplore
"ieexplore" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.
```

**3** Para solucionarlo, tendrás que proporcionar la ruta completa al programa. En este caso concreto sería la siguiente:

```
"C:\Program Files\Internet Explorer\ieexplore.exe"
```

Al ejecutarlo desde aquí, podrás utilizar parámetros adicionales para especificar un comportamiento concreto. Por ejemplo, puedes iniciarlo con las extensiones desactivadas incluyendo la opción **-extoff** al final. Tienes más información en la web [msdn.microsoft.com/en-us/library/hh826025\(v=vs.85\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh826025(v=vs.85).aspx).

**4** También puedes incluir la dirección de la web que se abrirá automáticamente al ejecutar el navegador. Simplemente, añádela al final separado por un espacio, tras las comillas. Si, por

ejemplo, quieres entrar en nuestra web, bastaría con escribir el comando correspondiente, tal y como te hemos explicado. **1**

## Instalar Ubuntu en PC antiguo

**T**engo un Packard Bell Easy Note de 17" del 2007. Este ordenador venía con Windows XP de fábrica y, debido a que estaba muy ralentizado y a que Microsoft ha anunciado que deja de prestar cobertura a dicho SO, decidí actualizarme.

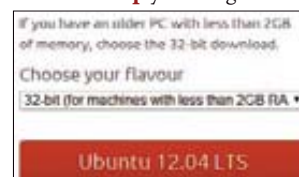
Actualmente, el PC no tiene nada instalado y he decidido pasarme a Ubuntu. El problema es que no logro hacerlo. Se queda la pantalla en negro y sale un error "CD no Bootable" o algo similar. Mi BIOS no soporta el arranque desde USB. ¿Qué solución tengo? No quiero invertir dinero en este PC, únicamente instalar un SO como Ubuntu.

Miguel Ángel López

### COMPUTER HOY

Probablemente hayas grabado el CD de Ubuntu de la forma equivocada. Hazlo así.

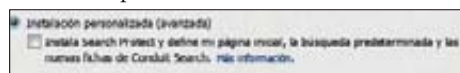
**1** Desde otro portátil, accede a [www.ubuntu.com/download/desktop](http://www.ubuntu.com/download/desktop) y descarga la ver-



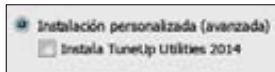


sión 12.04 LTS para 32 bits. En la siguiente ventana, pincha el enlace *Not now, take me to the download* para no tener que pagar nada.

**2** Mientras se descarga la imagen ISO, accede a la web [www.imgburn.com/index.php?act=download](http://www.imgburn.com/index.php?act=download) y descarga la última versión seleccionando uno de los mirrors disponibles. Instálala de la forma habitual siguiendo los pasos del asistente. Eso sí, probablemente querrás evitar la instalación de complementos no deseados desactivando



y esta otra correspondiente a TuneUp Utilities.



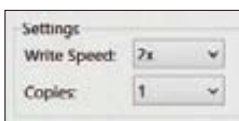
**3** Cuando acabe, abre una instancia del programa desde el acceso directo que encontrarás en el escritorio. Una vez se haya descargado Ubuntu, presiona en el botón de ImgBurn.



Pulsa luego en *Write image file to disc* para elegir la imagen ISO de Ubuntu con un doble click **2**.



**4** Introduce un CD o DVD en blanco en la unidad óptica y, en el apartado correspondiente, escoge la mínima velocidad disponible para la unidad. Cuando tengas todo listo, pulsa el botón **3** para iniciar la grabación.



Cuando termine con el CD, introdúcelo en la unidad lectora del portátil donde quieres instalar Ubuntu y arranca el equipo desde cero, previo paso por la BIOS.

**5** Deja unos segundos a que cargue la pantalla de inicio, que tendrá este aspecto:



En la barra de la izquierda, selecciona el idioma y luego haz click en la opción *Instalar Ubuntu*. Para el resto de la instalación, sigue las instrucciones del asistente. Tu caso es especialmente sencillo pues, al carecer de Windows, no tendrás que redimensionar particiones.

# CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a [cartas@computerhoy.com](mailto:cartas@computerhoy.com)

## Interconexión inalámbrica

Me gustaría saber si es posible crear una red WiFi en mi ordenador para acceder a él con mi smartphone Android.

EVELIO HERNÁNDEZ

### COMPUTER HOY

Dependiendo de lo que quieras hacer exactamente con la conexión inalámbrica, tendrás que recurrir a una u otra solución de las que te proponemos. Por ejemplo, si sólo quieres compartir archivos entre tu PC y el smartphone, puedes instalar la app AirDroid en tu Android. Esta app crea un pequeño servidor web en el smartphone para que puedas acceder a él desde tu PC e intercambiar archivos a través de la red WiFi. Comentamos algunas de sus posibilidades en el pasado número, dentro del reportaje "Hogar conectado". Por otro lado, si lo que deseas es compartir la conexión a Internet, será un poco más complicado. Necesitarás estar conectado por cable Ethernet al router para poder usar el adaptador inalámbrico como repetidor. Utiliza un programa como Virtual WiFi Hotspot para ello ([virtualwifihotspot.codeplex.com](http://virtualwifihotspot.codeplex.com)). Es gratuito, además, y muy sencillo de usar.

## Latencia alta en las grabaciones

Estoy intentando grabar algunas ideas con mi guitarra usando la tarjeta de sonido incluida en el portátil. Por más que ajusto la configuración de Windows, no logro conseguir escucharme en tiempo real. Es decir, hay un notable retraso (de medio segundo o así) a la hora de reproducir lo que estoy tocando.

Estoy pensando en comprar alguna tarjeta de sonido dedicada, pero no tengo mucho presupuesto. ¿Hay alguna forma barata de conseguir una latencia mínima al grabar?

M. J.

### COMPUTER HOY

El problema de la latencia tiene que ver tanto con los componentes de hardware como con los controladores de software. Por tanto, antes de gastar dinero, intenta probar con otros drivers disponibles para tu tarjeta.

Existe un proyecto llamado ASIO4ALL ([www.asio4all.com](http://www.asio4all.com)) que permite reducir la latencia de cualquier dispositivo de forma significativa. Es gratuito y su uso no requiere ninguna complicación. Simplemente en tu DAW, escógelolo como fuente de sonido y listo. Por otro lado, si con ASIO4ALL no consigues los resultados esperados, puedes probar con alguna tarjeta externa que se conecte por USB. Si el presupuesto es un problema, quizá te valga con los adaptadores de Jack a USB, pero lograrás resultados superiores con productos de los fabricantes M-Audio o FocusRite.



El juego Rock-Smith incluye un adaptador de Jack a USB que también puede utilizarse como interfaz de audio en el PC



## GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 404

Palabra oculta: **Filtro**

Antonino Martín Rodríguez (Salamanca),  
Adrián Martínez García (Ares, A Coruña)

Ganadores de: Software de reconocimiento de voz Dragon Naturally Speaking 12

**Concursos y consultas:** En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo ésta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

# PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 9  
de mayo de 2014

SÚPER TEST

## TIEMPO DE AVENTURA

Cámaras de acción y todoterreno, teléfonos y tablets ultra resistentes, accesorios, apps de rutas... Todo tipo de dispositivos que pueden acompañarte en tus actividades al aire libre. Los analizamos y te decimos cómo de preparados están para resistirlo todo.

### ORGANIZA TUS FOTOS

### COMPARTE MOMENTOS

Si se acumulan las fotos en tu smartphone, una opción es el servicio STRATO HiDrive Gallery. Con él puedes crear álbumes online, para compartírtelos fácilmente siempre que quieras.



### COMPRA-VENTA ONLINE VENDER EN AMAZON

Si estás pensando en vender en Amazon para ganarte un dinero extra, no te pierdas nuestros consejos. ¡Aprovéchalos!

### ANÁLISIS

## VIDEOCLUBS ONLINE

Se han convertido en una alternativa para ver cine en la TV, el ordenador y otros dispositivos. Analizamos la oferta actual existente.



**Computer  
Hoy Staff**



Mila Lavín  
Directora



Carlos Gombau  
Redactor Jefe



Abel Vaquero  
Director de arte



Fuencisla Mira  
Jefe de sección



Tomás González  
Jefe de sección



Susana Herreros  
Coordinadora



Dionisio Juana  
Jefe de maquetación



Irene Gómez  
Maquetación



Mohsin José Chaillane  
Maquetación

HAN COLABORADO EN EL NÚMERO 406:  
Alberto Martín, Fernando Escudero,  
Jaime Rodríguez-Guerra, Luis Sanz  
y Martín Castro

REDACCIÓN: Santiago de Compostela, 94,  
28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15  
Fax: 902 11 86 31

EDITA: Axel Springer España, S.A.

**axel springer**

**DIRECTOR GENERAL:**  
Manuel del Campo

**DIVISIÓN DE PUBLICACIONES  
DE TECNOLOGÍA**

**DIRECTORA DEL ÁREA  
DE TECNOLOGÍA:** Mila Lavín

**DIRECTORA FINANCIERA  
Y DESARROLLO DE NEGOCIO:**  
Úrsula Soto

**DIRECTORA DE OPERACIONES:**  
Virginia Cabezon

**DIRECTOR DE DESARROLLO  
DIGITAL:** Miguel Castillo

**PUBLICIDAD**

**DIRECTOR COMERCIAL:**  
Javier Matallana

**JEFA DE SERVICIOS COMERCIALES:**  
Jessica Jaime

**MARKETING:** Marina Roch

**EQUIPO COMERCIAL:**  
Beatriz Azcona, Daniel Gózman, Noemí  
Rodríguez, Zdenka Prieto y Estel Peris  
C/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid  
Tel: 91 514 06 00 / 902 11 13 15 /  
Fax: 902 11 86 32

**COORDINADOR DE PRODUCCIÓN:**  
Roberto Rodas

**ARCHIVO FOTOGRÁFICO:**  
Thinkstock y Shutterstock

**SUSCRIPCIONES:**  
Tel: 902 540 777 / Fax: 902 540 111

**DISTRIBUCIÓN**  
**DISTRIBUCIÓN ESPAÑA:**  
S.G.E.L. Tel: 91 657 69 00

**DISTRIBUIDOR PORTUGAL:**  
Johnsons Portugal  
Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A.  
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39

**DISTRIBUIDORA  
PARA HISPANOAMÉRICA:**  
Hispanmedia, S.L. Tel: 902 734 243

**ARGENTINA:** York Agency, S.A.

**MÉXICO:** Pernas y Cia, S.A de C.V.

**VENEZUELA:** Distribuidora Continental

**TRANSPORTE:** Boyaca.  
Tel: 91 747 88 00

**IMPRIIME:** RotoCobri. S.A.  
Tel: 91 883 16 76

**DEPÓSITO LEGAL:** M-37952-1998  
Printed in Spain.

Revista miembro de ARI  
Difusión controlada por



Prohibida la reproducción total o parcial,  
por cualquier medio o en cualquier soporte  
de los contenidos de esta publicación  
sin el permiso previo y por escrito del editor.  
© 1998 Axel Springer. All rights reserved



# Todo el Mundo Nintendo en tus manos

Noticias. Reportajes. Guías. Trucos. Avances. Exclusivas. Guía de compras



¡Este mes de Regalo  
2 Superpósters  
Gigantes de  
Mario Kart!



Cada mes en tu quiosco,  
**¡hazte con ella!**



WE ARE ENERGY

# DISEÑADAS PARA LA ACCIÓN



## Energy Sport Cam Sé testigo de lo increíble

Vive la auténtica emoción en Full HD y comparte tus momentos con la mejor calidad. Demuestra que hoy no hay nada inalcanzable y enséñale al mundo de lo que eres capaz. Vayas donde vayas, sácale el máximo partido gracias a su completo kit de accesorios, carcasa protectora sumergible y control de muñeca.\*

\*Incluido en el modelo Energy Sport Cam Pro

De venta en:



PVPr desde: 99,90 €

[www.energysistem.com](http://www.energysistem.com)

  
**ENERGY SISTEM**  
technology with heart